

Warszawa, dnia 17 grudnia 2013 r.

Poz. 112

**OBWIESZCZENIE Nr 17  
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 13 grudnia 2013 r.

**w sprawie Instrukcji Technicznych do bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą  
powietrzną**

Na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 5 oraz art. 21 ust. 2 pkt 16 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2013 r. poz. 1393) ogłasza się Instrukcje Techniczne do bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, stanowiące załącznik do obwieszczenia.

wz. Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Wiceprezes ds. Standardów Lotniczych

**Piotr Kasprzyk**

Załącznik do obwieszczenia nr 17  
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego

z dnia 13 grudnia 2013 r.

**Doc 9284**  
**AN/905**



# **Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu Towarów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną**

---

Zatwierdzone i opublikowane  
decyzją Rady ICAO

Wydanie 2013-2014

**Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego**

Publikacja dostępna w odrębnych wersjach językowych  
angielskiej, chińskiej, francuskiej,  
rosyjskiej i hiszpańskiej; wydana przez  
ORGANIZACJĘ MIĘDZYNARODOWEGO LOTNICTWA CYWILNEGO  
999 University Street, Montreal, Quebec, Kanada, H3C 5H7

Informacje dotyczące zamówień oraz pełny wykaz reprezentantów  
sprzedaży i księgarń można znaleźć na witrynie ICAO - [www.icao.int](http://www.icao.int)

*Wydanie 2013-2014*

**ICAO Dok 9284, Instrukcja techniczna bezpiecznego transportu  
towarów niebezpiecznych drogą powietrzną**

Numer zamówienia: 9284SU  
ISBN 978-92-9249-173-4  
ISSN 1726-6181

© ICAO 2013

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna Część niniejszej publikacji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania informacji oraz przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

Zastosowane oznaczenia i sposób przedstawienia materiału w niniejszej publikacji nie stanowi wyrazu jakiegokolwiek opinii ICAO na temat prawnego statusu któregokolwiek z Państw, obszaru, miasta czy regionu ani ich władz czy spraw dotyczących przebiegu ich granic.

(iii)

**PRZEDMOWA****ZWIĄZEK Z ZAŁĄCZNIKIEM 18 DO KONWENCJI CHICAGOWSKIEJ**

Obszerne zasady rządzące międzynarodowym transportem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną są zawarte w Załączniku 18 do Konwencji w sprawie *Bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną* – Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Niniejsze Instrukcje Techniczne wzmacniają podstawowe przepisy Załącznika 18 i zawierają wszelkie szczegółowe instrukcje niezbędne do bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Osoby zainteresowane mogą zakupić egzemplarze Załącznika 18 od organizacji ICAO kierując wniosek na następujący adres:

- ≠ International Civil Aviation Organisation  
Customer Services Unit  
999 University Street, Montréal, Quebec H3C 5H7, Canada  
Tel.: +1 514-954-8022  
Fax: +1 514-954-6769  
Email: sales@icao.int  
Internetowa strona główna: www.icao.int

**ZMIANY W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

Zgodnie z postanowieniami Załącznika 18, pkt. 2.5, państwa członkowskie zobowiązują się do powiadomienia ICAO o tych przypadkach, w których przyjęły odmienne przepisy od zawartych w niniejszych Instrukcjach. Zmiany, które zostały zgłoszone przez państwa wyszczególniono w Załączniku 3, jak również zmiany zgłoszone przez operatorów linii lotniczych.

**PROCEDURA AKTUALIZACJI**

Instrukcje Techniczne mają być aktualizowane przez grono ekspertów ICAO. W związku z tym będą kontynuowane okresowe spotkania w ramach Panelu ds. Towarów Niebezpiecznych organizacji ICAO w celu dokonywania przeglądu uwag zgłaszanych przez państwa i zainteresowane organizacje międzynarodowe i rozważenia proponowanych zmian rekomendacji Podkomitetu Ekspertów ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych lub Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, oraz aby przygotować uaktualnione wydanie Instrukcji Technicznych. Zmiany zaproponowane przez Panel ds. Towarów Niebezpiecznych zostanie przeanalizowany przez Komisję Żeglugi Powietrznej. Następnie Rada ICAO sprawdzi je w celu zatwierdzenia zmienionej wersji Instrukcji Technicznych i autoryzacji jej publikacji. Zmiany będą dostępne na stronie internetowej: [www.icao.int/anb/fls/dangerousgoods](http://www.icao.int/anb/fls/dangerousgoods).

**STOSOWANIE UŻYTKOWE INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

- ≠ Niniejsze wydanie Instrukcji Technicznych należy zacząć stosować od 1 stycznia 2013 i będzie ono obowiązywać do 31 grudnia 2014 lub do późniejszego terminu, od którego obowiązywać zacznie kolejne wydanie.

**OGÓLNE ZASADY STOSOWANE PRZY OPRACOWYWANIU PRZEPISÓW INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

Towary niebezpieczne można bezpiecznie przewozić drogą powietrzną pod warunkiem, że przyjęte zostaną pewne zasady. Takie zasady zostały użyte przy opracowaniu niniejszych Instrukcji i zostały przedstawione poniżej; ich celem jest ułatwienie przewozu towarów niebezpiecznych przy jednoczesnym zapewnieniu takiego poziomu bezpieczeństwa, przy którym nie występują zagrożenia dla statku powietrznego lub jego użytkowników pod warunkiem, że spełnione są wszystkie wymagania. Ich intencją jest, aby powstały ewentualny incydent z udziałem towarów niebezpiecznych nie doprowadził do wypadku.

Zasadniczo, towary niebezpieczne zostały podzielone na różne klasy i podklasy zgodnie z zagrożeniem, które stwarzają. Na tej podstawie opracowany został szczegółowy wykaz poszczególnych materiałów, który wskazuje klasę lub podklasę obejmującą każdy materiał, jak również możliwość jego przyjęcia do przewozu drogą powietrzną i warunki, które musi spełnić. Ponieważ wykaz taki nie może wyczerpać wszystkich przypadków, zawiera on także pozycje ogólne lub "inaczej nie określone" – n.o.s., po to aby pomóc w przewozie takich materiałów, których nie umieszczono w spisie towarów niebezpiecznych.

Niektóre towary niebezpieczne zostały zidentyfikowane jako zbyt niebezpieczne do przewozu na pokładzie każdego typu statku powietrznego, niektóre są zabronione w normalnych okolicznościach, ale mogą być przewożone po uzyskaniu specjalnego zatwierdzenia przez władzę właściwą; przewóz niektórych ogranicza się tylko na pokładzie towarowych statków powietrznych przeznaczonych do przewozu wszelkiego rodzaju ładunków; ale większość może być przewożona zarówno pasażerskim, jak i towarowym statkiem powietrznym pod warunkiem, że spełnione będą wymagane warunki bezpieczeństwa. Materiały, których przewóz ogranicza się tylko na pokładzie towarowych statków powietrznych przeznaczonych do przewozu wszelkiego rodzaju ładunków, przewożone są albo w większych ilościach niż jest dozwolone na pokładzie pasażerskich statków powietrznych, albo ich przewóz pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony. Ich przewóz jest dozwolony z uwagi na to, że są zwykle dostępne podczas lotu oraz w związku z większymi możliwościami załogi latającej, która może podjąć większy zakres działań w sytuacji awaryjnej niż jest to zazwyczaj możliwe na pasażerskim statku powietrznym.



(iv)

Przedmowa

Przepisy te są oparte na materiale opracowanym przez Organizację Narodów Zjednoczonych, który zawarty jest w Rekomendacjach dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych (ST/SG/AC.10/1), Rekomendacjach dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych: Badania i Kryteria (ST/SG/AC.10/11), oraz w przypadku materiałów promieniotwórczych - Regulacjach Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w sprawie Bezpiecznego Transportu Towarów Promieniotwórczych (TS-R-1 (ST-1, ze zmianami)). Stosowanie systemu Organizacji Narodów Zjednoczonych zapewnia kompatybilność pomiędzy międzynarodowymi środkami transportu, tak więc przesyłka może być przewożona przez więcej niż jeden z nich bez konieczności ponownej klasyfikacji i przepakowania na pośrednich etapach przewozu. Dokonano modyfikacji systemu, aby uwzględnić szczególną naturę transportu lotniczego, pamiętając o potrzebie zapewnienia modalnej kompatybilności.

Opisane są tu również wymagania dotyczące pakowania i instrukcji pakowania. Stosowanie się do nich wszystkich ma zapewnić bezpieczeństwo towarom niebezpiecznym w transporcie lotniczym dzięki ich opakowaniom i sposobom ich pakowania. Wymagania dotyczące pakowania obowiązują w prawie wszystkich okolicznościach; instrukcje pakowania wymagają głównie stosowania opakowań UN, ale czasami nie są one konieczne, na przykład jeśli towary niebezpieczne są w ilościach ograniczonych. Zazwyczaj jest duży wybór dozwolonych opakowań wewnętrznych i zewnętrznych oraz opakowań pojedynczych; czasami, natomiast, możliwości wyboru opakowania są ograniczone i tylko jeden lub dwa z nich są dozwolone, lub wymagane są opakowania trójwarstwowe. Ogólnie rzecz biorąc, ilość materiału, który można umieścić w opakowaniu wewnętrznym jednej przesyłki jest ściśle kontrolowana. Ma to zminimalizować naturalne zagrożenie stwarzane przez towary niebezpieczne, tak aby powodowałyby one zagrożenia w dopuszczalnych granicach i nie doprowadziły do obrażeń osób lub poważnych uszkodzeń ciała.

Po zapakowaniu towarów niebezpiecznych należy oznaczyć zawierające je przesyłki istotnymi informacjami, w tym prawidłową nazwą przewozową i numerem UN oraz przymocować do nich etykiety przedstawiające wszystkie potencjalne zagrożenia stwarzane przez zawartość opakowań. Ma to zapewnić rozpoznawalność przesyłek zawierających towary niebezpieczne oraz być ostrzeżeniem o występowaniu potencjalnych zagrożeń bez konieczności odwoływania się do towarzyszących im dokumentów. Dokument przewozowy towarów niebezpiecznych jest dołączany do większości przesyłek w celu zapewnienia szczegółowych informacji o tych towarach, tak aby jeśli zachodzi potrzeba, mieć niezależny sposób identyfikacji zawartości przesyłek.

Zasadniczo nie ma ograniczeń w zakresie liczby przesyłek zawierających towary niebezpieczne, które można załadować na statek powietrzny, ale obowiązują przepisy w zakresie ich rozmieszczania. Niekompatybilne towary niebezpieczne są odseparowywane i zwykle odizolowane od pasażerów. Dowódca statku powietrznego jest poinformowany o tym, co się znajduje na pokładzie statku powietrznego, ponieważ w przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej należy rozważyć obecność towarów niebezpiecznych podczas podejmowania decyzji o działaniach. Jeśli jednak w powietrzu dojdzie do sytuacji awaryjnej, dowódca statku powietrznego musi przekazać informacje służbom ruchu lotniczego w celu wsparcia właściwej reakcji na taki wypadek lub incydent. W razie wypadku lub incydentu, informacje są dostarczane przez operatora do właściwej władzy lotniczej możliwie najszybciej, aby móc zminimalizować wszelkie zagrożenie wynikające z uszkodzenia towarów niebezpiecznych.

Wypadki i incydenty należy raportować a taki sposób, aby w wyniku prowadzonego przez właściwe władze lotnicze śledztwa można było ustalić ich przyczynę i podjąć działania zapobiegające ich powtórzeniu się, gdziekolwiek jest to możliwe. Zwłaszcza należy zidentyfikować wszelkie słabości lub błędy w zapisach Instrukcji Technicznych.

Szkolenie w zakresie transportu towarów niebezpiecznych stanowi ważną pomoc w osiągnięciu zrozumienia idei (filozofii) i wymagań określonych w Instrukcjach Technicznych. Istnieje potrzeba, aby każdy zaangażowany w proces obsługi towarów niebezpiecznych uzyskał przeszkolenie w zakresie DGR albo ogólne zapoznanie się z zagadnieniem na tyle, aby móc wypełniać swoje obowiązki. Istnieje zatem niewielkie prawdopodobieństwo, że towary niebezpieczne mogą spowodować jakiś problem, jeśli są przygotowane i obsługiwane zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcjach Technicznych.

#### STOSOWANIE INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

- ≠ Instrukcje Techniczne podzielone są na osiem Części i cztery Załączniki, które z kolei dzielą się na Rozdziały, a każdy Rozdział na akapity i punkty.
- ≠ W ramach każdego Rozdziału, numer Rozdziału wchodzi w skład numerów wszystkich akapitów; w ten sposób, np. w Rozdziale 3, akapit 2 posiada numer "3.2". Odwołując się do akapitu, należy zidentyfikować właściwą Część; jeśli powyższy przykład znajdował się w Części 2, odsyłacz do niego byłby przedstawiony jako "2;3.2" (to jest, Część 2; Rozdział 3, akapit 3.2). Jeśli powyższy przykład znajdowałby się w Załączniku 3, odsyłacz do niego byłby przedstawiony jako "A3;3.2" (to jest, Załącznik 3; Rozdział 3, akapit 3.2).
- ≠ Rysunki i Tabele są numerowane kolejno w ramach danej Części lub Załącznika, w której się znajdują. W związku z tym drugi rysunek pojawiający się, np. w Części 4 identyfikowany jest jako "Rysunek 4-2", a pierwsza Tabela pojawiająca się w Części 3 identyfikowana jest jako "Tabela 3-1". Pierwsza Tabela pojawiająca się w Załączniku identyfikowana jest jako "Tabela A-1".

Stosowanie Instrukcji Technicznych ułatwia możliwość odwołania się do szczegółowego Indeksu w Załączniku 4.

Szczegółowa treść Instrukcji Technicznych podaje wszystkie konieczne przepisy, które umożliwiają prawidłowe przygotowanie przesyłki z towarami niebezpiecznymi do transportu lotniczego. Jednakże, aby wspomóc użytkownika niniejszego dokumentu, podano w nim następującą dokładną procedurę - jako wskazówki w celu zapewnienia spełnienia wszystkich obowiązujących wymagań w zakresie klasyfikowania, pakowania, oklejania, znakowania i dokumentowania.

Należy zwrócić uwagę na to, że informacje niżej podane stanowią tylko wytyczne i należy je sprawdzić w odnośnych fragmentach Instrukcji w celu potwierdzenia ich prawidłowego związku z konkretną przesyłką.

**Przedmowa****(v)**

1. Określ prawidłową nazwę przewozową lub skład substancji lub opis artykułu.
2. Upewnij się, czy nazwa lub skład substancji lub artykułu pojawia się w Tabeli 3-1 i jeśli tak, to jaka jest prawidłowa nazwa przewozowa.
3. Jeśli substancja lub artykuł nie pojawia się w Tabeli 3-1, określ klasę lub podklasę, której odpowiadają przez porównanie ich właściwości z definicjami różnych klas, które podano w Części 2, Rozdziały 1 do 9. Jeśli ich właściwości nie są znane, należy wykonać badania w celu określenia właściwej klasy lub podklasy. Jeśli artykuł lub substancja nie jest wyszczególniona z nazwy w Tabeli 3-1 i nie odpowiada definicji żadnej z klas, oznacza to, że nie podlega niniejszym wymaganiom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych. W przypadku substancji lub artykułów stwarzających różnorodne zagrożenia, należy postępować zgodnie z przepisami określonymi w Części 2, Rozdział Wstępny. Skoro znane są wszystkie właściwości substancji lub artykułu, określ czy są zabronione do przewozu w każdych okolicznościach zgodnie z przepisami w pkt. 1;2.1. Jeśli substancja lub artykuł nie podlega przepisom w pkt. 1;2.1, określ prawidłową nazwę przewozową na podstawie najbardziej właściwej pozycji n.o.s. w Tabeli 3-1. Informacje na temat pozycji n.o.s. podano w Części 2, Rozdział Wstępny.
4. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu w ramach przepisów dotyczących ilości wyłączonych, należy spełnić wszystkie wymagania określone w pkt. 3;5. Substancją lub artykułem nie będzie wówczas podlegać żadnym innym wymaganiom Instrukcji Technicznych poza wyszczególnionymi w pkt. 3;5.1.1.
5. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu w ramach przepisów dotyczących ilości ograniczonych, należy spełnić wszystkie wymagania określone w pkt. 3;4, a także wszystkie stosowne wymagania Instrukcji Technicznych, jeśli nie postanowiono inaczej w pkt. 3;4.
6. Jeśli substancja lub artykuł nie są przewidziane do przewozu jako ilości wyłączone lub ilości ograniczone, określ czy planuje się je przewozić na pasażerskim czy towarowym statku powietrznym.
7. Odwołując się do informacji podanych w kolumnach 10 do 13 Tabeli 3-1, upewnij się czy substancja lub artykuł są zabronione do przewozu na pasażerskim statku powietrznym lub zarówno na pasażerskim jak i na towarowym statku powietrznym, czy nie.
8. Jeśli substancja lub artykuł są pokazane jako zabronione do przewozu albo na pasażerskim statku powietrznym, albo zarówno na pasażerskim jak i na towarowym statku powietrznym, upewnij się czy mogłyby podlegać wyłączeniu w ramach przepisów określonych w pkt. 1 ; 1. 1.2, po konsultacji z właściwymi władzami krajowymi. Jeśli substancja lub artykuł są zabronione do przewozu na pasażerskim statku powietrznym, określ czy można je przewozić na towarowym statku powietrznym.
9. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu na pasażerskim statku powietrznym (i to nie jest zabronione) oraz ilość na sztukę przesyłki nie przekracza dozwolonej maksymalnej ilości netto na sztukę przesyłki podanej w kolumnie 11 Tabeli 3-1, określ numer instrukcji pakowania, ograniczenie ilościowe, przepisy szczególne oraz zmiany zgłoszone przez państwa lub operatorów, jak wyszczególnione w Tabelach 3-1 i 3-2 i Załączniku 3.
10. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu na towarowym statku powietrznym lub jeśli można je przewozić wyłącznie na takim statku powietrznym, określ numer instrukcji pakowania, ograniczenie ilościowe, przepisy szczególne oraz zmiany zgłoszone przez państwa lub operatorów, jak wyszczególnione w Tabelach 3-1 i 3-2 i Załączniku 3.
11. Określ szczegóły dotyczące pakowania na podstawie stosownych informacji lub instrukcji pakowania określone w Części 4 oraz wszelkie szczególne wymagania podane w Części 2, Rozdziały 1 do 9 i Części 5, Rozdział 1.
12. Wybierz (jeśli to możliwe) metodę pakowania zgodną z instrukcją pakowania, lub ustal przepisy w Instrukcji oraz zapewnij, że opakowania, które będą użyte podczas wysyłki spełniły wszystkie stosowne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1 i Części 6.
13. Przygotuj przesyłkę zgodnie ze wszystkimi odpowiednimi wymaganiami określonymi w pkt. 9 do 12 podanymi powyżej.
14. Zapewnij, żeby wszystkie odpowiednie etykiety i oznakowania zostały przymocowane lub nadrukowane na sztukach przesyłki zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdziały 2 i 3.
15. Dokonaj wszelkich stosownych ustaleń z wyprzedzeniem zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdział 1.
16. Przygotuj dokumenty przewozowe oraz wypełnij i podpisz deklarację nadawcy (DGD) zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdział 4.
17. Nadaj kompletną przesyłką do przewozu drogą powietrzną.

**SUPLEMENT DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

Suplement do Instrukcji Technicznych dostarcza informacji w zakresie bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, co jest głównym przedmiotem zainteresowania państw i operatorów. Publikowanie tych informacji w odrębnym dokumencie eliminuje z Instrukcji Technicznych szczegóły, których przeciętny użytkownik nie musi ani nie potrzebuje wiedzieć. Niniejszym, rozmiar i złożoność Instrukcji Technicznych są zredukowane, a ich czytelność pogłębiona. Przykłady zagadnień, którymi zajmuje się Suplement stanowią wytyczne dla wydawania pewnych odstępstw lub zatwierdzeń przez państwa i raportowania o wypadkach i incydentach lotniczych z udziałem towarów niebezpiecznych do organizacji ICAO przez państwa członkowskie.

(vi)

Przedmowa

Suplement publikowany jest w tym samym terminie co Instrukcje Techniczne i jest dystrybuowany do właściwych urzędów zajmujących się sprawami lotnictwa wszystkich państw posiadających umowy z ICAO. Jednakże uznaje się, że mogą wystąpić sytuacje, kiedy informacje zawarte w Suplemencie mogłyby być pomocne dla innych czytelników. Egzemplarze Suplementu można zakupić w Regionalnych Biurach ICAO lub w siedzibie głównej ICAO przy wykorzystaniu następującego adresu:

- ≠ International Civil Aviation Organisation  
Customer Services Unit  
999 University Street, Montréal, Quebec H3C 5H7, Kanada  
Tel.: +1 514-954-8022  
Faks: +1 514-954-6769  
Email: [sales@icao.int](mailto:sales@icao.int)  
Internet strona główna: [ww.icao.int](http://ww.icao.int)

#### WYDANIE 2013-2014

Instrukcje Techniczne zostały zmienione tak, aby w miarę możliwości uaktualnić je i wyjaśnić pewne kwestie jeśli zachodzi taka konieczność. Uwzględniono w nich uwagi pozyskane od użytkowników z całego świata. Wpłynęło to na wprowadzenie wielu nieznacznych zmian we wszystkich częściach niniejszego dokumentu.

- ≠ Głównym celem na chwilę obecną, jest kontynuowanie wydawania nowych wersji Instrukcji Technicznych co dwa lata. Niniejsze wydanie jest czternastym wydaniem Instrukcji Technicznych publikowanych co dwa lata i będzie ono obowiązywać przez dwa lata od 1 stycznia 2013 do 31 grudnia 2014 lub do późniejszego terminu, od którego obowiązywać zacznie kolejne wydanie.
- ≠ Wymagania zostały zmienione tak, aby w miarę możliwości dostosować je do Siedemnastego Poprawionego Wydania *Rekomendacji Dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych* Organizacji Narodów Zjednoczonych oraz włączonych do nich Regulacji Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w sprawie *Bezpiecznego Transportu Towarów Promieniotwórczych*.
- ≠ Zmiany obejmują następujące elementy:
  - dodanie przepisów dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych śmigłowcami (1, 1.1, 1, 3, 4, Uwagi wstępne, (nota 11), 7, 2, 7, 4, 7, 7; Suplement strony S-7, 2, S-7, 4);
  - korekta wyjątków dotyczących towarów niebezpiecznych w gestii operatora (1; 2.2.1);
  - dodanie przepisów dotyczących baterii litowych zawartych w urządzeniach przewożonych w poczcie lotniczej (1, 2,3, 1, 3, 1, 4, Suplement strona S-1, 3);
  - dodanie przepisów dotyczących kompetencji w zakresie szkolenia i oceny (1, 4,4);
  - uzupełnienie definicji towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka, w tym materiałów radioaktywnych (1, 5,3);
  - rozszerzenie odpowiedzialności za zdarzenia i zgłaszanie wypadków, nie będących w gestii operatora (1, 7);
  - korekta kryteriów klasyfikacji materiałów wybuchowych (2; 1.5.2.4) i substancji zakaźnych (2; 6.3.2.3.7);
  - dodanie nowego wymogu, by transportowane ogniwa i akumulatory litowe produkowane były na podstawie programu zarządzania jakością (2, 9,3);;
  - zmiana przepisów dotyczących baterii litowych, które eliminują wiele wyjątków wcześniej zamieszczonych (3, 2, 4, 11, (Instrukcje pakowania 965 do 970), 5, 3, 7, 4);
  - usunięcie odniesienia do masy brutto z tabeli 3-1 i instrukcji pakowania (z wyjątkiem, gdy jest przypisana do ilości ograniczonych) i dodanie nowej definicji ilości netto (1, 3, 3, 2, część 4);
  - dodanie nowych pozycji dla chemikaliów pod ciśnieniem w tabeli 3-1 i przepisów regulujących ich transport (3, 2, 3, 3, 4, 4);dodanie nowych instrukcji pakowania i dodanie przepisów w zakresie stalowych butli dla chlorosilanów (4:5, 4:8, 4:10);
  - dodanie nowych pozycji dla podwójnych elektrycznych kondensatorów warstwowych w tabeli 3-1, i przepisów regulujących ich transport (3, 2, 3, 3, 4, 11);
  - dodanie przepisu szczególnego dla detektorów promieniowania neutronowego zawierających trójfluorek boru UN 1008, **Boron trifluoride** (3, 3);
  - dodanie przepisów dotyczących "ilości minimalnych" towarów niebezpiecznych (3, 5);
  - rozszerzenie przepisów dotyczących wymaganych informacji dla pilota-dowódcy od personelu odpowiedzialnego za kontrolę operacyjną statku powietrznego (7, 4,1);
  - dodanie nowej tabeli zawierającej towary niebezpieczne, których podawanie w informacjach dla pilota-dowódcy nie wymagane jest (Tabela 7-9);
  - dodanie nowych wymagań dotyczących zgłaszania zdarzeń z udziałem towarów niebezpiecznych (7, 4,6);
  - dodanie zalecenia dla operatorów dotyczących archiwizacji dokumentu przewozowego oraz listy kontrolnej, w przypadku gdy towar nie przejdzie pozytywnie procesu akceptacji (7; 4,11);

**Przedmowa****(vii)**

- korekta struktury Części 8 (Tabela 8-1);
- nowelizacja wymagań dotyczących artykułów wytwarzających ciepło, plecaków ratownictwa lawinowego, przenośnych urządzeń elektronicznych zawierających baterie litowe, przenośnych urządzeń elektronicznych zasilanych ogniwami paliwowymi przewożonych przez pasażerów (Tabela 8-1) oraz
- dodanie nowych wymagań dotyczących zapalniczek żarowych i sztormowych (Tabela 8-1, Załącznik 2).

**SKRÓTY I SYMBOLE**

Skróty i symbole w następującej Tabeli stosowane są w całych Instrukcjach lub w poszczególnych wskazanych ich częściach i posiadają znaczenie, jak podano poniżej.

<i>Skrót lub symbol</i>	<i>Znaczenie</i>
A/m	ampery na metry
Bq	bekerele
cm	centymetr
°C	stopień Celsjusza
# G	masa brutto sztuki przesyłki w postaci przygotowanej do przewozu (jak użyto w kolumnie 11 Tabeli 3-1)
g/m <sup>2</sup>	gramy na metr kwadratowy
Gy	grej
Hz	hertz
IAEA	Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej
IP	opakowanie wewnętrzne
ISO	Międzynarodowa Organizacja Standaryzacji
J/g	dżul na gram
J/kg	dżul na kilogram
K	kelvin
kg	kilogram
kgf	kilogram-siła
kPa	kilopascal
L	litr
LC	stężenie śmiertelne
LD	dawka śmiertelna
L/kg	litrow na kilogram
m	metr
mL	mililitr
mm	milimetr
mS/m	milisimens na metr
N	newton
n.o.s.	inaczej nie określone
Ω/m	Ohm na metr
SI	Międzynarodowy System Jednostek opracowany przez Generalną Konferencję ds. Wagi i Miar (Système international d'unités)
Sv	siwert
UN	Komitet Ekspertów ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych
W/ m <sup>2</sup>	watt na metr kwadratowy
W/m/K	watt na metr na kelvin
µm	mikrometr
#	symbol ten wskazuje, że dany tekst został zmieniony
+	symbol ten wskazuje, że pojawił się nowy tekst lub inny został w dane miejsce przeniesiony
>	symbol ten wskazuje, że w danym miejscu został usunięty tekst



(ix)

**SPIS TREŚCI**

Strona

**CZĘŚĆ 1. INFORMACJE OGÓLNE**

<b>Rozdział 1. Zakres stosowania przepisów.....</b>	<b>1-1-1</b>
1.1 Ustanowienie krajowych władz.....	1-1-1
1.2 Ogólne wymagania dotyczące przewozu.....	1-1-3
1.3 Stosowanie norm.....	1-1-3
1.4 Ogólne zalecenia, które należy uwzględnić w procesie wydawania zgody na odstępstwo.....	1-1-3
1.5 Związek z Załącznikiem 18.....	1-1-3
1.6 Wnioski o nowelizację Instrukcji Technicznych.....	1-1-3
<b>Rozdział 2. Ograniczenie w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych statkami powietrznym.....</b>	<b>1-2-1</b>
1.1 Towary niebezpieczne zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.....	1-2-1
1.2 Wyłączenia towarów niebezpiecznych operatora.....	1-2-1
1.3 Transport towarów niebezpiecznych w poczcie.....	1-2-2
1.4 Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych.....	1-2-2
1.5 Wyjątki w przypadku towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych.....	1-2-2
<b>Rozdział 3. Informacje ogólne.....</b>	<b>1-3-1</b>
3.1 Definicje.....	1-3-1
3.2 Jednostki miary i współczynniki zamiany.....	1-3-8
<b>Rozdział 4. Szkolenie.....</b>	<b>1-4-1</b>
4.1 Ustalanie programów szkoleniowych.....	1-4-1
4.2 Programy nauczania podczas szkoleń.....	1-4-1
4.3 Kwalifikacje instruktorów.....	1-4-4
4.4 Standardy jakości szkolenia i oceny.....	1-4-4
<b>Rozdział 5. Bezpieczeństwo towarów niebezpiecznych.....</b>	<b>1-5-1</b>
5.1 Ogólny przepis w zakresie bezpieczeństwa.....	1-5-1
5.2 Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa towarów niebezpiecznych.....	1-5-1
5.3 Postanowienia dotyczące towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka.....	1-5-1
5.4 Plany w zakresie bezpieczeństwa.....	1-5-3
5.5 Materiały radioaktywne.....	1-5-4
<b>Rozdział 6. Postanowienia ogólne dotyczące klasy 7.....</b>	<b>1-6-1</b>
6.1 Zakres stosowania.....	1-6-1
6.2 Program ochrony przed promieniowaniem.....	1-6-3
6.3 Zapewnienie jakości.....	1-6-3
6.4 Szczególne ustalenia.....	1-6-3
6.5 Materiały radioaktywne posiadające inne właściwości niebezpieczne.....	1-6-3
6.6 Niezgodność.....	1-6-3

**CZĘŚĆ 2. KLASYFIKACJA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Rozdział wstępny.....	1-1-3
<b>Rozdział 1. Klasa 1 – Materiały wybuchowe.....</b>	<b>2-1-1</b>
1.1 Definicje i postanowienia ogólne.....	2-1-1
1.2 Definicje.....	2-1-1
1.3 Podklasy.....	2-1-2
1.4 Grupy zgodności.....	2-1-2
1.5 Klasyfikacja materiałów wybuchowych.....	2-1-3

(x)	Spis treści
<b>Rozdział 2. Klasa 2 – Gazy</b> .....	<b>2-2-1</b>
2.1 Definicje i postanowienia ogólne.....	2-1-1
2.2 Podklasy.....	2-2-1
2.3 Hierarchia ważności zagrożeń.....	2-2-2
2.4 Mieszanki gazów.....	2-2-2
2.5 Aerozole.....	2-2-3
<b>Rozdział 3. Klasa 3 – Ciecze palne</b> .....	<b>2-3-1</b>
Uwagi wstępne.....	2-3-1
1.1 Definicje i postanowienia ogólne.....	2-3-1
1.2 Przypisywanie grup pakowania.....	2-3-1
1.3 Określenie temperatury zapłonu.....	2-3-2
1.4 Określenie temperatury wrzenia.....	2-3-2
<b>Rozdział 4. Klasa 4 – Substancje stałe zapalne, substancje samozapalne oraz substancje emitujące gazy palne w kontakcie z wodą</b> .....	<b>2-4-1</b>
Uwagi wstępne.....	2-4-1
4.1 Definicje i postanowienia ogólne.....	2-4-1
4.2 Materiały stałe zapalne, substancje samoreaktywne i odczułone materiały wybuchowe.....	2-4-2
4.3 Substancje samozapalne (Podklasa 4.2).....	2-4-6
4.4 Substancje emitujące gazy palne w kontakcie z wodą (Podklasa 4.3).....	2-4-7
4.5 Klasyfikacja substancji metaloorganicznych.....	2-4-8
<b>Rozdział 5. Klasa 5 – Substancje utleniające; nadtlenki organiczne</b> .....	<b>2-5-1</b>
Uwaga wstępna.....	2-5-1
5.1 Definicje i postanowienia ogólne.....	2-5-1
5.2 Substancje utleniające (Podklasa 5.1).....	2-5-1
5.3 Nadtlenki organiczne (Podklasa 5.2).....	2-5-3
<b>Rozdział 6. Substancje trujące i zakaźne</b> .....	<b>2-6-1</b>
Uwaga wstępna.....	2-6-1
6.1 Definicje.....	2-6-1
6.2 Podklasa 6.1 – Substancje trujące.....	2-6-1
6.3 Podklasa 6.2 – Substancje zakaźne.....	2-6-6
<b>Rozdział 7. Materiały radioaktywne</b> .....	<b>2-7-1</b>
7.1 Definicje.....	2-7-1
7.2 Klasyfikacja.....	2-7-2
<b>Rozdział 8. Substancje żrące</b> .....	<b>2-8-1</b>
8.1 Definicja klasy 8.....	2-8-1
8.2 Przypisywanie grup pakowania.....	2-8-1
<b>Rozdział 9. Różne substancje i artykuły niebezpieczne, w tym substancje niebezpieczne dla środowiska</b> .....	<b>2-9-1</b>
9.1 Definicja.....	2-9-1
9.2 Przypisywanie do klasy 9.....	2-9-1
9.3 Akumulatory litowe.....	2-9-2
<b>CZĘŚĆ 3. WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH, PRZEPISY SZCZEGÓLNE ORAZ ILOŚCI OGRANICZONE I WYŁĄCZONE</b>	
<b>Rozdział 1. Informacje ogólne</b> .....	<b>3-1-1</b>
1.1 Informacje ogólne.....	3-1-1
1.2 Prawidłowa nazwa przewozowa.....	3-1-1



<b>Spis treści</b>	<b>(xi)</b>
1.3 Mieszanki lub roztwory .....	3-1-2
<b>Rozdział 2. Układ wykazu towarów niebezpiecznych .....</b>	<b>3-2-1</b>
2.1 Układ wykazu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1).....	3-2-1
<b>Rozdział 3. Przepisy szczególne .....</b>	<b>3-3-1</b>
<b>Rozdział 4. Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych .....</b>	<b>3-4-1</b>
4.1 Zakres stosowania.....	3-4-1
4.2 Pakowanie i opakowania .....	3-4-2
4.3 Ograniczenia ilościowe .....	3-4-2
4.4 Badanie przesyłki .....	3-4-2
4.5 Oznakowanie przesyłki .....	3-4-3
4.6 Oznaczanie etykietami.....	3-4-3
4.7 Dokumenty przewozowe towarów niebezpiecznych .....	3-4-3
<b>Rozdział 5. Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych.....</b>	<b>3-5-1</b>
5.1 Ilości wyłączone.....	3-5-1
5.2 Opakowania.....	3-5-1
5.3 Badania sztuki przesyłki .....	3-5-2
5.4 Oznakowanie sztuki przesyłki .....	3-5-2
5.5 Dokumentacja.....	3-5-3
5.6 Ilości minimalne .....	3-5-3

#### CZĘŚĆ 4. INSTRUKCJE PAKOWANIA

Uwagi wstępne.....	4-(i)
<b>Rozdział 1. Ogólne wymagania dotyczące pakowania .....</b>	<b>4-1-1</b>
1.1 Wymagania ogólne dotyczące wszystkich klas z wyjątkiem klasy 7 .....	4-1-1
1.2 Grupy pakowania.....	4-1-6
1.3 Przepisy przejściowe dotyczące pakowania materiałów radioaktywnych.....	4-1-7
1.4 Opakowania awaryjne .....	4-1-7
<b>Rozdział 2. Informacje ogólne .....</b>	<b>4-2-1</b>
<b>Rozdział 3. Klasa 1 - Materiały wybuchowe.....</b>	<b>4-3-1</b>
3.1 Grupa pakowania .....	4-3-1
3.2 Wymagania ogólne.....	4-3-1
3.3 Ogólne przepisy dotyczące pakowania.....	4-3-1
3.4 Instrukcje pakowania .....	4-3-2
<b>Rozdział 4. Klasa 2 - Gazy.....</b>	<b>4-4-1</b>
4.1 Szczególne przepisy dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych klasy 2.....	4-4-1
4.2 Instrukcje pakowania .....	4-4-2
<b>Rozdział 5. Klasa 3 - Substancje ciekłe zapalne .....</b>	<b>4-5-1</b>
5.1 Instrukcje pakowania .....	4-5-1
<b>Rozdział 6. Klasa 4 - Substancje stałe zapalne, Substancje samozapalne oraz substancje emitujące gazy palne w kontakcie z wodą.....</b>	<b>S-4-6-1</b>
6.1 Wymagania ogólne dotyczące substancji samoreaktywnych .....	S-4-6-1
6.2 Instrukcje pakowania .....	S-4-6-1
<b>Rozdział 7. Klasa 5 - Substancje utleniające; nadtlutki organiczne.....</b>	<b>S-4-7-1</b>
7.1 Wymagania ogólne dotyczące nadtlutków organicznych .....	S-4-7-1
7.2 Instrukcje pakowania .....	S-4-7-1



**(xii) Spis treści**

<b>Rozdział 8. Klasa 6 - Substancje trujące i zakaźne .....</b>	<b>4-8-1</b>
8.1 Instrukcje pakowania .....	4-8-1
<b>Rozdział 9. Klasa 7 - Materiały radioaktywne .....</b>	<b>4-9-1</b>
9.1 Informacje ogólne .....	4-9-1
9.2 Wymagania i regulacje przewozu dotyczące materiałów LSA i SCO .....	4-9-2
9.3 Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny .....	4-9-2
<b>Rozdział 10. Klasa 8 - Substancje żrące .....</b>	<b>4-10-1</b>
10.1 Instrukcje pakowania .....	4-10-1
<b>Rozdział 11. Klasa 9 – Różne towary niebezpieczne .....</b>	<b>4-11-1</b>

**CZĘŚĆ 5. OBOWIĄZKI NADAWCY**

<b>Rozdział 1. Informacje ogólne .....</b>	<b>5-1-1</b>
1.1 Wymagania ogólne .....	5-1-1
1.2 Postanowienia ogólne dla klasy 7 .....	5-1-2
1.3 Informacje dla pracowników .....	5-1-5
1.4 Szkolenie .....	5-1-5
1.5 Opakowania awaryjne .....	5-1-5
1.6 Opróżnione opakowania .....	5-1-6
1.7 Opakowania mieszane .....	5-1-6
<b>Rozdział 2. Oznakowanie sztuk przesyłki .....</b>	<b>5-2-1</b>
2.1 Wymóg oznakowania .....	5-2-1
2.2 Stosowanie oznakowania .....	5-2-1
2.3 Zabronione oznakowanie .....	5-2-1
2.4 Specyfikacje i wymagania dotyczące oznakowania .....	5-2-1
2.5 Stosowane języki .....	5-2-4
<b>Rozdział 3. Etykietowanie .....</b>	<b>5-3-1</b>
3.1 Wymagania w zakresie etykietowania .....	5-3-1
3.2 Wymagania dotyczące etykiet .....	5-3-1
3.3 Etykiety na opakowaniach zbiorczych .....	5-3-3
3.4 Etykiety zabronione .....	5-3-3
3.5 Specyfikacje etykiet .....	5-3-3
3.6 Oznakowanie tablicami dużych kontenerów ładunkowych zawierających materiały radioaktywne .....	5-3-5
<b>Rozdział 4. Dokumentacja .....</b>	<b>5-4-1</b>
4.1 Informacje o przewozie towarów niebezpiecznych .....	5-4-1
4.2 Lotniczy list przewozowy .....	5-4-5
4.3 Dokumentacja dodatkowa dla materiałów innych niż materiały radioaktywne .....	5-4-5
4.4 Przechowywanie informacji dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych .....	5-4-6

**CZĘŚĆ 6. NAZEWNICTWO, OZNAKOWANIE, WYMAGANIA I BADANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ**

<b>Rozdział 1. Zakres stosowania, nazewnictwo i kody .....</b>	<b>6-1-1</b>
1.1 Zakres stosowania .....	6-1-1
1.2 Kody do oznaczania typów opakowań .....	6-1-1
1.3 Indeks opakowań .....	6-1-2
<b>Rozdział 2. Oznakowanie opakowań innych niż opakowania wewnętrzne .....</b>	<b>6-2-1</b>
Uwagi wstępne .....	6-2-1
2.1 Wymagania dotyczące oznakowania opakowań innych niż opakowania wewnętrzne .....	6-2-1

<b>Spis treści</b>	<b>(xiii)</b>
2.2 Oznakowania opakowań dla substancji zakaźnych .....	6-2-3
2.3 Oznakowania opakowań dla opakowań awaryjnych .....	6-2-3
2.4 Oznakowania opakowań dla pośrednich pojemników zbiorczych .....	6-2-4
<b>Rozdział 3. Wymagania dotyczące opakowań.....</b>	<b>6-3-1</b>
3.1 Wymagania dotyczące opakowań innych niż opakowania wewnętrzne .....	6-3-1
3.2 Wymagania dotyczące opakowań wewnętrznych .....	6-3-9
<b>Rozdział 4. Badania wytrzymałości opakowań .....</b>	<b>6-4-1</b>
Uwaga wstępna.....	6-4-1
4.1 Wykonywanie i częstotliwość badań.....	6-4-1
4.2 Przygotowanie opakowań do badań .....	6-4-2
4.3 Próba zrzutowa .....	6-4-2
4.4 Badanie szczelności .....	6-4-4
4.5 Badanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne) .....	6-4-4
4.6 Próba piętrzenia .....	6-4-5
4.7 Sprawozdania z badań .....	6-4-5
4.8 Wymagania w zakresie badań w przypadku opakowań awaryjnych .....	6-4-6
<b>Rozdział 5. Wymogi dotyczące budowy i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, pojemników aerozolowych i małych pojemników zawierających gaz (nabojów gazowych) oraz wkładów do ogniw paliwowych zawierających gaz palny.....</b>	<b>6-5-1</b>
5.1 Wymagania ogólne.....	6-5-1
5.2 Wymagania dotyczące butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych UN .....	6-5-5
5.3 Wymagania dotyczące butli niespełniających wymagań UN i zamkniętych pojemników kriogenicznych niespełniających wymagań UN .....	6-5-17
5.4 Wymagania dotyczące pojemników aerozolowych, małych pojemników zawierających gaz (nabojów gazowych) oraz wkładów do ogniw paliwowych zawierających skroplony gaz palny.....	6-5-17
<b>Rozdział 6. Opakowania dla materiałów zakaźnych kategorii A .....</b>	<b>6-6-1</b>
6.1 Informacje ogólne.....	6-6-1
6.2 Wymagania dotyczące opakowań .....	6-6-1
6.3 Kod do oznaczania typów opakowań.....	6-6-1
6.4 Oznakowanie.....	6-6-1
6.5 Wymagania dotyczące badań opakowań.....	6-6-2
<b>Rozdział 7. Wymagania dotyczące budowy, badania i zatwierdzenia sztuk przesyłki i materiałów klasy 7.....</b>	<b>6-7-1</b>
7.1 Wymagania ogólne.....	6-7-1
7.2 Dodatkowe wymagania dotyczące sztuki przesyłki przewożonej drogą powietrzną .....	6-7-1
7.3 Wymagania dotyczące wyłączonych sztuk przesyłki.....	6-7-2
7.4 Wymagania dotyczące przemysłowych sztuk przesyłki .....	6-7-2
7.5 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki zawierających sześciofluorek uranu .....	6-7-3
7.6 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu A.....	6-7-4
7.8 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu B(U).....	6-7-5
7.9 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu B(M) .....	6-7-5
7.10 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu C .....	6-7-6
7.11 Procedury badań i wykazanie zgodności .....	6-7-8
7.12 Badanie integralności zestawu zapewniającego szczelność i integralność osłony oraz ocena bezpieczeństwa krytycznego .....	6-7-8
7.13 Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej.....	6-7-8
7.14 Badania dla wykazania wytrzymałości w normalnych warunkach przewozu .....	6-7-8
7.15 Dodatkowe badania dotyczące sztuk przesyłki typu A zaprojektowanych do przewozu cieczy i gazów.....	6-7-9
7.16 Badania dla wykazania wytrzymałości w awaryjnych warunkach przewozu .....	6-7-10
7.17 Badania na głębokie zanurzenie w wodzie dla sztuk przesyłki typu B(U) i B(M) zawierających więcej niż 10 <sup>5</sup> A <sub>2</sub> , oraz sztuki przesyłki typu C .....	6-7-10
7.18 Badania na wodoszczelność dotyczące sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny.....	6-7-10
7.19 Badania dotyczące sztuk przesyłki typu C .....	6-7-11
7.20 Badania opakowań zaprojektowanych do przewozu sześciofluorku uranu .....	6-7-11
7.21 Zatwierdzenia konstrukcji i materiałów sztuk przesyłki.....	6-7-11
7.22 Rejestracja numerów seryjnych i uznawanie świadectw .....	6-7-12
7.23 Środki tymczasowe dla klasy 7 .....	6-7-12

(xiv)

Spis treści

**CZĘŚĆ 7. OBOWIĄZKI OPERATORA**

Uwaga wstępna.....	7-(i)
<b>Rozdział 1. Procedury przyjmowania do przewozu .....</b>	<b>7-1-1</b>
1.1 Procedury przyjęcia ładunku towarowego.....	7-1-1
1.2 Przyjmowania towarów niebezpiecznych przez operatorów .....	7-1-1
1.3 Kontrola przyjęcia .....	7-1-1
1.4 Przyjmowanie do przewozu kontenerów ładunkowych i jednostek ładunkowych .....	7-1-2
1.5 Szczególne obowiązki związane z przyjmowaniem substancji zakaźnych.....	7-1-2
1.6 Nedoręczone przesyłki zawierające materiał radioaktywny.....	7-1-2
<b>Rozdział 2. Przechowywanie i załadunek .....</b>	<b>7-2-1</b>
2.1 Ograniczenia dotyczące ładowania na pokład załogowy i pokład pasażerski w przewozie pasażerskim statkiem powietrznym .....	7-2-1
2.2 Niekompatybilne towary niebezpieczne .....	7-2-1
2.3 Obsługa i załadunek sztuk przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne.....	7-2-3
2.4 Załadunek i zabezpieczanie towarów niebezpiecznych .....	7-2-3
2.5 Uszkodzone sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne .....	7-2-4
2.6 Widoczność etykiet i oznaczeń.....	7-2-4
2.7 Wymiana etykiet .....	7-2-4
2.8 Identyfikacja jednostek ładunkowych zawierających towary niebezpieczne .....	7-2-4
2.9 Rozmieszczenie substancji trujących i zakaźnych .....	7-2-4
2.10 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiału radioaktywnego.....	7-2-4
2.11 Załadunek materiału namagnesowanego .....	7-2-8
2.12 Załadunek suchego lodu .....	7-2-9
2.13 Załadunek UN 2211, ekspandujących kulek polimerowych lub UN 3314, tłoczywa z mieszanin tworzyw sztucznych.....	7-2-9
2.14 Obsługa substancji samo reaktywnych i nadtlenków organicznych .....	7-2-9
2.15 Dodatkowe badania dotyczące sztuk przesyłki typu A zaprojektowanych do przewozu cieczy i gazów.....	7-2-9
<b>Rozdział 3. Kontrola i odkażanie .....</b>	<b>7-3-1</b>
3.1 Kontrola uszkodzeń i wycieków .....	7-3-1
3.2 Uszkodzone lub rozszczelnione sztuki przesyłki zawierające materiał radioaktywny, skażone sztuki przesyłki .....	7-3-1
3.3 Postępowanie z podejrzanym zanieczyszczonym bagażem lub ładunkiem towarowym .....	7-3-2
<b>Rozdział 4. Dostarczanie informacji.....</b>	<b>7-4-1</b>
Uwaga wstępna.....	7-4-1
4.1 Informacje dla dowódcy statku powietrznego.....	7-4-1
4.2 Informacje dla pracowników.....	7-4-3
4.3 Informacje dla dowódcy statku powietrznego przekazywane w przypadku sytuacji awaryjnej podczas lotu .....	7-4-3
4.4 Zgłaszanie wypadków i incydentów .....	7-4-3
4.5 Zgłaszanie niezadeklarowanych lub nieprawidłowo zadeklarowanych towarów niebezpiecznych .....	7-4-3
4.6 Zgłaszanie zdarzeń z udziałem towarów niebezpiecznych .....	7-4-4
4.7 Informacje przekazywane przez operatora w razie wypadku lub incydentu podczas lotu .....	7-4-4
4.8 Obszary przyjmowania ładunków towarowych – Dostarczanie informacji .....	7-4-4
4.9 Informacje dotyczące postępowania w sytuacjach awaryjnych.....	7-4-4
4.10 Szkolenie.....	7-4-4
4.11 Przechowywanie dokumentów.....	7-4-5
<b>Rozdział 5. Przepisy dotyczące pasażerów i załogi.....</b>	<b>7-5-1</b>
5.1 Informacje dla pasażerów .....	7-5-1
5.2 Procedury odprawy pasażerów.....	7-5-1
<b>Rozdział 6. Przepisy mające pomóc w rozpoznawaniu niezgłoszonych towarów niebezpiecznych .....</b>	<b>7-6-1</b>
<b>Rozdział 7. Użytkowanie smigłowców .....</b>	<b>7-7-1</b>

**CZĘŚĆ 8. PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI**

<b>Rozdział 1. Wytyczne dotyczące opracowania programu rozwoju świadomości pasażerów .....</b>	<b>8-1-1</b>
1.1 Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów i załogę.....	8-1-1

**Spis treści****(xv)****ZAŁĄCZNIKI****ZAŁĄCZNIK 1. Lista prawidłowych nazw przewozowych**

Rozdział1 Wykaz numerów UN wraz z prawidłowymi nazwami przewozowymi.....	A1-1-1
Rozdział2 Wykaz materiałów n.o.s. i ogólnych nazw przewozowych .....	A1-2-1

**ZAŁĄCZNIK 2. Glosariusz terminów**

Glosariusz terminów .....	A2-1
---------------------------	------

**ZAŁĄCZNIK 3. Zgłoszone zmiany w stosunku do Instrukcji**

Rozdział1 Zmiany zgłaszane przez państwa .....	A3-1-1
Rozdział2 Zmiany zgłaszane przez operatorów linii lotniczych .....	A3-2-1

**ZAŁĄCZNIK 4. Indeks i wykaz tabel i rysunków**

Indeks.....	A4-1
Wykaz tabel .....	A4-14
Wykaz rysunków .....	A4-15

**Część 1**  
**INFORMACJE OGÓLNE**

## Rozdział 1

### ZAKRES I ZASTOSOWANIE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 3, AE 8, BE 2, BE 4, BE 5, BR 4, CA 6, CA 12, CH 3, DE 1, DE 4, DK 2, FR 3, GB 2, HR 2, HR 3, HR 4, HR 5, IN 1, IR 1, IT 1, IT 5, NL 3, NL 6, RO 1, RO 3, US 1, VC 1, VC 2, VC 3, VU 2, ZA 4; patrz Tabela A-1*

≠ *Uwaga.— Rekomendacje w sprawie badań i kryteriów, które zostały włączone jako odwołanie do pewnych przepisów niniejszych Instrukcji, są publikowane jako oddzielny Podręcznik (Rekomendacje dotyczące Transportu Towarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych, Podręcznik Badań i Kryteriów) (ST/SG/AC.10/11/Wersja.5 i Zmiana.1), których treścią są:*

*Część I. Klasyfikacja procedur, metod badań i kryteriów dotyczących materiałów wybuchowych klasy 1;*

*Część II. Klasyfikacja procedur, metod badań i kryteriów dotyczących substancji samoreaktywnych podklasy 4.1 i nadtlenków organicznych podklasy 5.2; oraz*

*Część III. Klasyfikacja procedur, metod badań i kryteriów dotyczących substancji lub artykułów klasy 2, klasy 3, klasy 4, podklasy 5.1, klasy 8 i klasy 9.*

*Załączniki. Powszechne informacje o wielu różnych typach badań i krajowych kontaktów w celu uzyskania szczegółów dotyczących tych badań.*

#### 1.1 OGÓLNY ZAKRES STOSOWANIA

≠ 1.1.1 Niniejsze *Instrukcje Techniczne bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną*, zwane w niniejszym dokumencie "Instrukcjami", ustanawiają wymagania szczegółowe obowiązujące w międzynarodowym transporcie cywilnym towarów niebezpiecznych drogą powietrzną (w tym zarówno transportu wewnętrznego jak i zewnętrznego). Wszelkie uzupełnienia do niniejszego wydania Instrukcji Technicznych *bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną* ICAO wydane przez ICAO stanowią część niniejszych Instrukcji.

≠ 1.1.2 Jeśli postanowiono wyraźnie w niniejszych Instrukcjach, państwa mogą udzielić zatwierdzenia pod warunkiem, że w takich przypadkach osiągnięty zostanie ogólny poziom bezpieczeństwa przewozu, który będzie odpowiadał poziomowi bezpieczeństwa przewidywanemu w niniejszych Instrukcjach.

≠ 1.1.3 W przypadku:

- a) nagłej konieczności, lub
- b) gdy inne środki transportu są nieodpowiednie, lub
- c) gdy pełna zgodności z wymogami jest sprzeczna z interesem publicznym, państwa mogą udzielić odstępstwa od stosowania niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że w takich przypadkach dołoży się wszelkich starań aby ogólny poziom bezpieczeństwa przewozu odpowiadał poziomowi bezpieczeństwa przewidywanemu w niniejszych Instrukcjach.

≠ 1.1.4 Jeśli dla Państwa przelotu żadne z kryteriów przyznawania odstępstwa nie jest istotne, może ono być udzielone wyłącznie w oparciu o fakt uznania że odpowiedni poziom bezpieczeństwa w transporcie lotniczym został osiągnięty.

*Uwaga 1. - W przypadku zatwierdzenia, "zainteresowane państwa" to państwo pochodzenia i państwo operatora, chyba że inaczej określono w niniejszych Instrukcjach.*

*Uwaga 2. - W przypadku odstępstwa, "zainteresowane państwa" to państwo pochodzenia, operatora, tranzytu, przelotu i przeznaczenia.*

*Uwaga 3. - Wytyczne dotyczące wydawania odstępstw, w tym przykłady przypadków nagłych, można znaleźć w Suplemencie do Technicznych Instrukcji (Część S-1; 1,2 i 1,3).*

*Uwaga 4. - Paragraf 1;2,1 określa towary niebezpieczne zabronione do przewozu drogą lotniczą w każdych okolicznościach.*

*Uwaga 5. - Ze względu na różnice w rodzaju operacji przeprowadzanych przez śmigłowce i samoloty, pewne dodatkowe względy muszą być wzięte pod uwagę podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych śmigłowcami, zgodnie z wymaganiami paragrafu 7;7.*

## 1-1-2

## Część 1

## 1.1.5 Ogólne wyjątki

1.1.5.1 Z wyjątkiem pkt. 7;4.2, niniejsze Instrukcje nie mają zastosowania do towarów niebezpiecznych przewożonych na statku powietrznym, jeśli towary niebezpieczne są po to:

- a) aby zapewnić podczas lotu pomoc medyczną pacjentowi pod warunkiem, że te towary niebezpieczne:
  - 1) zostały umieszczone na pokładzie po zatwierdzeniu przez operatora; lub
  - 2) stanowią część stałego wyposażenia statku powietrznego, jeśli zostało ono zaadaptowane do specjalnego użycia;  
pod warunkiem, że:
    - 1) butle gazowe zostały wyprodukowane specjalnie w celu przechowywania i przewożenia konkretnego gazu;
    - 2) urządzenia zawierające akumulatory z ogniwami mokrymi są ustawione i, jeśli zachodzi taka potrzeba, zamocowane w pozycji pionowej w celu zapobieżenia wycieki elektrolitu;

*Uwaga.— Dla zapoznania się z towarami niebezpiecznymi, które są dozwolone do przewożenia przez pasażerów jako pomoc medyczna, patrz pkt. 8;1.1.2.*

- b) aby zapewnić podczas lotu pomoc weterynaryjną lub humanitarny sposób zabicia zwierzęcia,
- ≠ c) aby być zrzuconymi w związku z działaniami w rolnictwie, ogrodnictwie, leśnictwie, w zakresie zarządzania zanieczyszczeniami lub zakresie kontroli emisji zanieczyszczeń;
- d) aby zapewnić podczas lotu pomoc w związku z operacjami poszukiwawczo-ratunkowymi;
- e) aby być pojazdami przewożonymi statkiem powietrznym zaprojektowanymi lub zmodyfikowanymi do operacji na promach samochodowych oraz wszystkie następujące wymagania są spełnione:
  - 1) właściwe władze państw zainteresowanych wydały zgodę oraz władze te ustaliły szczególne zasady i warunki dla operacji konkretnego operatora;
  - 2) pojazdy są zamocowane we właściwej pozycji;
  - 3) zbiorniki paliwa są na tyle napełnione, aby zapobiec wyciekom paliwa podczas załadunku, wyładunku i tranzytu; oraz
  - 4) odpowiednie tempo wentylacji jest utrzymywane w przedziale ładunkowym statku powietrznego, w którym przewożone są pojazdy;
  - f) aby wymagane jako napęd dla środka transportu lub do działania jego specjalistycznych urządzeń podczas transportu (np. schładzanie jednostki) lub które są wymagane zgodnie z regulaminem operacyjnym (np. gaśnice) (patrz pkt. 2.2).
- g) aby zawarte w sztukach nadbagażu spełniały następujące warunki:
  - 1) nadbagaż wysłany jako ładunek towarowy przez lub w imieniu pasażera;
  - 2) towary niebezpieczne mogą być tylko takimi, które są dozwolone do przewozu w bagażu rejestrowanym zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 8;1.1.2;
  - 3) nadbagaż oznaczono słowami "Nadbagaż jako ładunek towarowy".

1.1.5.2 Należy ustalić jak umieścić i zabezpieczyć towary niebezpieczne przewożone zgodnie z postanowieniami pkt. 1.1.5.1 a), b), c) i d) podczas startu i lądowania oraz we wszystkich innych momentach, jeśli dowódca statku powietrznego uzna to za konieczne.

1.1.5.3 Towary niebezpieczne muszą być pod kontrolą wyszkolonego personelu, jeśli będą używane na pokładzie statku powietrznego.

1.1.5.4 Towary niebezpieczne przewożone zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 1.1.5.1 a), b), c) i d) mogą być przewożone podczas lotu wykonywanego przez ten sam statek powietrzny przed lub po wykonaniu lotu dla celów określonych powyżej, jeśli niewykonalne jest załadowanie i wyładowanie towarów niebezpiecznych bezpośrednio przed lub po wykonaniu lotu, z zastrzeżeniem spełnienia następujących warunków:

- a) towary niebezpieczne muszą wytrzymać normalne warunki transportu lotniczego;
- b) towary niebezpieczne muszą być właściwie zidentyfikowane (np. przez oznakowanie lub znakowanie);
- c) towary niebezpieczne mogą być przewożone tylko po zatwierdzeniu przez operatora;
- d) towary niebezpieczne muszą być sprawdzone pod kątem ewentualnego uszkodzenia lub wycieku przed załadunkiem;
- e) załadunek musi być nadzorowany przez operatora;

**Rozdział 1****1-1-3**

- f) towary niebezpieczne muszą być umieszczone i zabezpieczone na pokładzie statku powietrznego w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu się podczas lotu;
- g) dowódca statku powietrznego musi być poinformowany o załadunku towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego i miejscu ich załadunku. W razie zmiany załogi, te informacje należy przekazać następnej załodze;
- h) cały personel musi być przeszkolony w zakresie stosownych obowiązków;
- i) obowiązują przepisy określone w pkt. 7;4.2 i 7;4.4.

**1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU**

Jeśli nie postanowiono inaczej w niniejszych Instrukcjach, nikt nie może nadawać lub przyjmować towarów niebezpiecznych do przewozu za pomocą międzynarodowego cywilnego transportu drogą powietrzną chyba, że zostały prawidłowo zaklasyfikowane, udokumentowane, posiadają certyfikaty, zostały prawidłowo opisane, zapakowane, oznaczone, znakowane i są przygotowane do przesyłki zgodnie z niniejszymi Instrukcjami. Jeśli jakaś osoba wykonuje funkcję wymaganą przez niniejsze Instrukcje w imieniu kogoś, kto nadaje towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną lub w imieniu operatora, to musi ona wykonywać te funkcje zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Nikt nie może przewozić towarów niebezpiecznych drogą powietrzną jeśli nie zostały one przyjęte, obsługiwane i przewożone zgodnie z niniejszymi Instrukcjami. Nikt nie może oklejać, oznaczać, certyfikować lub proponować opakowania w myśl spełniania wymagań niniejszych Instrukcji jeśli te opakowania nie były wyprodukowane, wytworzone, oznaczone, utrzymywane, wyremontowane lub naprawione zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Nikt nie może przewozić towarów niebezpiecznych lub spowodować ich przewozu na pokładzie statku powietrznego ani w bagażu rejestrowanym, ani podręcznym czy przy sobie, chyba że jest to dozwolone jak ustalono w pkt. 8;1.1.2.

*Uwaga.— Jeśli towary niebezpieczne przeznaczone do transportu lotniczego są przewożone środkami transportu drogowego do lub z lotniska, to wszelkie inne obowiązujące krajowe i międzynarodowe wymagania dotyczące przewozu muszą być spełnione oprócz wymagań mających zastosowanie do materiałów przewożonych drogą powietrzną.*

**1.3 STOSOWANIE NORM**

Jeżeli zastosowanie normy jest wymagane i istnieje jakakolwiek sprzeczność pomiędzy normą i niniejszymi Instrukcjami, Instrukcje mają pierwszeństwo.

**1.4 SZTUKI PRZESYŁKI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH OTWIERANE PRZEZ URZĘDNIKÓW CELNYCH I INNE WŁADZE**

Każda sztuka przesyłki otwierana do kontroli musi być z powrotem zapakowana przez wykwalifikowane osoby w taki sposób, który spełnia wymagania niniejszych Instrukcji, przed dalszą wysyłką do odbiorcy.

**1.5 POWIĄZANIE Z ZAŁĄCZNIKIEM 18**

Standardy ICAO i Zalecane Praktyki dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych zostały ujęte w Załączniku 18 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Niniejsze Instrukcje zawierają szczegółowe informacje techniczne niezbędne jako pomoc dla ogólnych przepisów Załącznika 18 (ze zmianami 1 do 9) w celu zapewnienia wszechstronnego zestawu międzynarodowych regulacji.

**1.6 WNIOSKI O ZMIANY DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

Każdy wniosek o zmianę do Instrukcji Technicznych musi być zgłoszony do właściwych władz krajowych. Wnioski o zmiany powinny zawierać następujące informacje:

- a) odpowiednio, tekst lub treść proponowanej zmiany lub identyfikacja postanowienia, które wnioskodawca stara się uchylić;
- b) oświadczenie o korzyściach wnioskującego w wyniku podjętego działania; oraz
- c) wszelkie informacje i argumenty uzasadniające podjęte działanie.



## Rozdział 2

### OGRANICZENIA W ZAKRESIE PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH STATKIEM POWIETRZNYM

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe CA 5, CA 9, DQ 3, FR 6, GB 5, US 2, VC 4; patrz Tabela A-1

#### 2.1 TOWARY NIEBEZPIECZNE ZABRONIONE DO PRZEWOZU DROGĄ POWIETRZNĄ W KAŻDYCH OKOLICZNOŚCIACH

Każdy artykuł lub substancja, która będąc w stanie przygotowanym do przewozu może wybuchnąć, niebezpiecznie reagować, wytwarzać płomień lub wydzielać zagrażające ilości ciepła lub wytwarzać trujące, żrące lub gazy palne bądź pary w normalnych warunkach przewozu nie może być przewożona statkiem powietrznym w żadnych okolicznościach.

*Uwaga 1.— Pewne towary niebezpieczne, o których wiadomo, że odpowiadają powyższemu opisowi zostały włączone do spisu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) z dopisaniem słowa "FORBIDDEN" (Zabroniony) w kolumnach 2 i 3. Jednakże należy zwrócić uwagę na to, że byłoby to niemożliwe, aby umieścić wszystkie towary niebezpieczne, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach. W związku z tym, należy zachować odpowiednią czujność, aby nie dopuścić do nadania do przewozu materiału odpowiadającego powyższemu opisowi.*

*Uwaga 2.— Akapit 2.1 ma obejmować artykuły zwracane producentowi z przyczyn bezpieczeństwa.*

#### 2.2 WYJĄTKI W PRZYPADKU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH OPERATORA

2.1.1 Przepisy niniejszych Instrukcji nie mają zastosowania do następujących pozycji:

- a) artykułów i substancji, które w innych okolicznościach zaklasyfikowane byłyby jako towary niebezpieczne, ale są niezbędne na pokładzie statku powietrznego zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem sprawności lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji lub które zostały zatwierdzone przez państwo operatora, aby móc spełnić te szczególne wymagania;
- ≠ b) aerozoli, napojów alkoholowych, perfum, wód kolońskich, bezpiecznych zapalniczek i zapalniczek na skroplony gaz i przenośnych urządzeń elektronicznych zawierających baterie lub ogniwa litowo-metalowe lub litowo-jonowe spełniających przepisy 8; 1.1.2 19) wniesionych na pokład statku powietrznego do użytku na nim lub na sprzedaż podczas lotu lub serii lotów, ale z wyjątkiem zapalniczek nieprzeznaczonych do ponownego napełniania gazem i takich, które są narażone na wyciek gazu przy spadku ciśnienia;
- c) suchy lód przeznaczony do stosowania do obsługi posiłków i napojów na pokładzie statku powietrznego;
- d) urządzenia elektroniczne takie, jak elektroniczne torby, urządzenia służące dla własnej rozrywki, czytniki kart kredytowych, ogniwa i akumulatory zawierające lit metaliczny lub litowe oraz zapasowe akumulatory litowe do tych urządzeń wniesione na pokład statku powietrznego przez operatora do użytku na nim podczas lotu lub serii lotów pod warunkiem, że te akumulatory spełniają przepisy określone w pkt. 8; 1.1.2 q). Zapasowe akumulatory litowe muszą być zabezpieczone każdy oddzielnie, aby zapobiec zwarciom podczas ich używania. Informacje o warunkach, w jakich można przewozić i stosować powyższe urządzenia elektroniczne oraz przewozić zapasowe akumulatory należy dostarczyć w postaci instrukcji obsługi i/lub innych odpowiednich podręczników, aby umożliwić personelowi latającemu i obsłudze kabiny pasażerskiej prawidłowe wykonywanie swoich obowiązków.

2.2.2 Jeśli w państwie operatora nie postanowiono inaczej, to artykuły i substancje przewidziane jako części zapasowe dla tych artykułów i substancji, o których mowa w pkt. 2.2.1 a) lub artykuły i substancje, o których mowa w pkt. 2.2.1 a), które zostały zdemontowane w celu wymiany, muszą być przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji, jednakże jeśli są przewożone przez operatorów, to mogą być umieszczane w kontenerach specjalnie zaprojektowanych do ich przewozu pod warunkiem, że takie kontenery są w stanie spełnić przynajmniej wymagania dotyczące opakowań wyszczególnionych w niniejszych Instrukcjach przeznaczonych dla pozycji pakowanych w tych kontenerach.

2.2.3 Jeśli w państwie operatora nie postanowiono inaczej, to artykuły i substancje przewidziane jako części zapasowe dla tych artykułów i substancji, o których mowa w pkt. 2.2.1 b) i c), muszą być przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji.

2.2.4 Jeśli w państwie operatora nie postanowiono inaczej, to urządzenia zasilane z akumulatora wraz z zainstalowanym akumulatorem i zapasowe akumulatory przewidziane dla tych urządzeń jako części zapasowe, o których mowa w pkt. 2.2.1 d), muszą być przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji.

### 2.3 TRANSPORT TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH W POCZCIE

2.3.1 Zgodnie z Konwencją Światowej Unii Pocztovej (Universal Postal Union - UPU), przewóz towarów niebezpiecznych odpowiadających definicjom w niniejszych Instrukcjach, z wyjątkiem materiałów wyszczególnionych poniżej, nie jest dozwolony w poczcie. Właściwe władze krajowe powinny zapewnić, aby przepisy dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną były spełnione.

2.3.2 Następujące towary niebezpieczne mogą być przyjmowane do przewozu w poczcie po spełnieniu odnośnych przepisów właściwych władz krajowych i niniejszych Instrukcji, które dotyczą takiego materiału:

- a) próbki pobrane od pacjentów określone w pkt. 2;6.3.1.4 pod warunkiem, że zostały sklasyfikowane, zapakowane i oznaczone zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 2;6.3.2.3.6;
  - b) substancje zakaźne przypisane do kategorii B (UN 3373) tylko, jeśli zapakowano je zgodnie z wymaganiami instrukcji pakowania 650, i dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) jeśli używany jest jako czynnik chłodzący dla pozycji UN 3373; oraz
  - c) materiały promieniotwórcze, których aktywność nie przekracza jednej dziesiątej aktywności wyszczególnionej w Części 2, Rozdział 7, Tabela 2-15;
  - + d) baterii litowo-jonowych zawartych w urządzeniach (UN 3481) spełniających postanowienia Sekcji II Instrukcji Pakowania 967. Nie więcej niż cztery ogniwa lub dwie baterie mogą być wysyłane w pojedynczej sztuce przesyłki; oraz
  - + e) baterii litowo-metalowych zawartych w urządzeniach (UN 3091) spełniających postanowienia Sekcji II Instrukcji Pakowania 970. Nie więcej niż cztery ogniwa lub dwie baterie mogą być wysyłane w pojedynczej sztuce przesyłki.
- + 2.3.3 Procedury wyznaczonych operatorów pocztowych dotyczące kontroli wprowadzania towarów niebezpiecznych w pocztę lotniczą do transportu powietrznego podlegają ocenie i zatwierdzeniu przez władze lotnictwa cywilnego w państwie, w którym poczta lotnicza jest przyjęta do transportu.
- + 2.3.4 Zanim wyznaczony operator pocztowy może przeprowadzać akceptację baterii litowych, określonych w paragrafie 2.3.2, d) oraz e) musi otrzymać specjalne zezwolenie urzędu lotnictwa cywilnego

*Uwaga 1. - Wyznaczeni operatorzy pocztowi mogą przyjmować towary niebezpieczne określone w pkt 2.3.2 a), b) i c) bez otrzymywania specjalnego zezwolenia władz lotnictwa cywilnego.*

*Uwaga 2 -. Wytyczne dla właściwych władz krajowych i władz lotnictwacywilnego zawarte są w Suplemencie do niniejszych Instrukcji (S-1, 3).*

### 2.4 TOWARY NIEBEZPIECZNE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH

Małe ilości towarów niebezpiecznych, jak określono w Części 3, Rozdział 5, są wyłączone z pewnych przepisów niniejszych Instrukcji z zastrzeżeniem warunków określonych w tym Rozdziale.

### 2.5 WYJĄTKI W PRZYPADKU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH ZAPAKOWANYCH W ILOŚCIACH OGRANICZONYCH

Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych są wyłączone z pewnych przepisów niniejszych Instrukcji z zastrzeżeniem warunków określonych w Części 3, Rozdział 4.

## Rozdział 3

### INFORMACJE OGÓLNE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BE 1; patrz Tabela A-1

#### 3.1 DEFINICJE

3.1.1 Poniżej przedstawiono wykaz definicji powszechnie stosowanych terminów w niniejszych Instrukcjach. Nie uwzględniono definicji terminów, które występują w swoim zwykłym słownikowym znaczeniu lub są używane w kontekście technicznym powszechnie stosowanym. Definicje dodatkowych terminów używanych wyłącznie w powiązaniu z materiałami promieniotwórczymi zawarto w pkt. 2;7.1.3.

**Aerozole lub dozowniki aerozoli.** Nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki spełniające wymagania określone w pkt. 6;3.2.7, wykonane z metalu, szkła lub z tworzywa sztucznego i zawierające gaz, sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem, z lub bez cieczy, pasty lub proszku oraz wyposażony w urządzenie uwalniające, które umożliwia wyrzucenie zawartości w postaci cząstek stałych lub ciekłych w zawieszinie gazowej, jako pianki, pasty lub proszku albo w stanie ciekłym, albo gazowym.

**Agent przewozowy.** Osoba lub organizacja, która oferuje usługi w zakresie organizowania transportu ładunków towarowych drogą powietrzną.

**Artykuł wybuchowy.** Artykuł zawierający jedną lub większą liczbę substancji wybuchowych.

**ASTM.** Amerykańskie Stowarzyszenie ds. Badań i Materiałów (American Society for Testing and Materials - ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, Stany Zjednoczone).

**Bagaż.** Osobista własność pasażerów lub załogi przewożona na pokładzie statku powietrznego na podstawie umowy z operatorem.

**Beczki/Bębny ciśnieniowe.** (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

**Beczki/Bębny.** Opakowania cylindryczne zakończone płaskimi lub wypukłymi denkami, wykonane z metalu, z tektury, z tworzywa sztucznego (plastiku), ze sklejki lub innych odpowiednich materiałów. Definicja ta obejmuje także opakowania o innych kształtach, np. opakowania okrągłe ze stożkową szyjką lub opakowania w kształcie wiadra. Kanistry nie są objęte tą definicją.

**Bezpieczeństwo towarów niebezpiecznych.** Działania lub środki zapobiegawcze podejmowane przez operatorów, nadawców i inne zaangażowane osoby w przewóz towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego w celu zminimalizowania kradzieży lub niewłaściwego użycia towarów niebezpiecznych, które mogą zagrozić ludziom lub mieniu.

**Butle.** Przenośne pojemniki ciśnieniowe o pojemności wody nie przekraczającej 150 litrów.

**Ciecze.** Towary niebezpieczne, których pary w temperaturze 50°C mają ciśnienie nie większe niż 300 kPa (3 bar), które nie są całkowicie w postaci gazowej w temperaturze 20°C i pod ciśnieniem równym 101.3 kPa, i których temperatura topnienia lub początkowa temperatura topnienia wynosi 20°C lub mniej pod ciśnieniem równym 101.3 kPa. Substancja lepka, dla której nie można określić właściwej temperatury topnienia musi być poddana badaniu ASTM D 4359-90; lub badaniu w celu określenia płynności (próba za pomocą penetrometru) przewidzianym w pkt. 2.3.4 Załącznika A do Europejskiej Umowy Dotyczącej Międzynarodowego Przewozu Towarów Niebezpiecznych Transportem Drogowym (ADR) (publikacja Organizacji Narodów Zjednoczonych: ECE/TRANS/202).

**Ciśnienie robocze.** Ustalone ciśnienie sprężonego gazu w temperaturze odniesienia równej 15°C w pełnym pojemniku ciśnieniowym.

**Ciśnienie ustalone.** Ciśnienie zawartości w pojemniku ciśnieniowym w stanie równowagi termicznej i dyfuzyjnej.

+ **Ciśnieniowe opakowania ratownicze.** (patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Nie dozwolone w transporcie powietrznym.

**Członek personelu latającego.** Licencjonowany członek załogi, któremu powierzono podczas lotu obowiązki związane z eksploatacją statku powietrznego.

**Członek załogi.** Osoba wyznaczona przez operatora do pełnienia obowiązków na pokładzie statku powietrznego podczas lotu.

**Dowódca statku powietrznego.** Pilot wyznaczony przez operatora lub w przypadku lotnictwa ogólnego przez właściciela jako dowodzącego i odpowiedzialnego za bezpieczne wykonanie lotu.

**Duże opakowania ponownie używane.** (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

**Duże opakowania.** (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

**EN (norma).** Europejska norma opublikowana przez Europejski Komitet ds. Normalizacji (European Committee for Standardization - CEN) (CEN — 36 rue de Stassart, B-1050 Brussels, Belgia).

**GHS.** Trzecie poprawione wydanie *Światowy Scharmonizowanego Systemu Klasyfikacji i Znakowania Chemikaliów*, opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych jako dokument ST/SG/AC.10/30/Wersja 4.

**IAEA.** Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (IAEA, P.O. Box 100 — A-1400 Vienna, Austria).

**IEC.** Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (International Electrotechnical Commission) (IEC, 3, rue de Varembe, P.O. Box 131, CH-1211 Geneva 20, Szwajcaria).

≠ **Ilość netto.** Masa lub objętość towarów niebezpiecznych zawartych w sztuce przesyłki z wyłączeniem masy lub objętości materiału opakowania. Dla celów tej definicji, określenie "materiały niebezpieczne" oznacza materiał lub przedmiot opisany Prawidłową Nazwą Przewozową przedstawioną w tabeli 3-1, np. dla "Gaśnice", ilość netto jest masą gaśnicy. W przypadku artykułów pakowanych w urządzeniach lub zawartych w urządzeniach, ilość netto jest masą netto artykułu, na przykład dla baterii litowo-jonowych zawartych w urządzeniach, ilość netto jest masą netto baterii litowo-jonowych zawartych w opakowaniu.

**IMO.** Międzynarodowa Organizacja Morska (International Maritime Organization) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Zjednoczone Królestwo).

**Incydent z udziałem towarów niebezpiecznych.** Zdarzenie inne niż wypadek z udziałem towarów niebezpiecznych, związane i dotyczące transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, niekoniecznie zaistniałe na pokładzie statku powietrznego, w wyniku którego nastąpiło obrażenie ciała osoby, szkoda majątkowa lub szkoda środowisku, pożar, rozerwanie, rozlanie, wyciek cieczy, promieniowanie bądź inny dowód na to, że integralność opakowania nie została zachowana. Każde zdarzenie dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, które poważnie naraża statek powietrzny lub jego użytkowników jest uważane za incydent z udziałem towarów niebezpiecznych.

*Uwaga.*— Wypadek lub incydent może także stanowić wypadek lub incydent dotyczący statku powietrznego zgodnie z ustaleniami podanymi w Załączniku 13 — Badanie wypadków i incydentów dotyczących statków powietrznych.

**ISO** (norma). Międzynarodowa norma opublikowana przez Międzynarodową Organizację Standaryzacji (ISO — 1, rue de Voie-Creuse, CH-1211 Geneva 20, Szwajcaria).

**Jednostka ładunkowa.** Dowolny typ kontenera ładunkowego, kontenera lotniczego, palety lotniczej z siatką lub palety lotniczej z siatką okrywającą zawartość (typ igloo).

*Uwaga 1.*— Definicja nie obejmuje opakowania zbiorczego.

*Uwaga 2.*— Definicja nie obejmuje kontenera ładunkowego dla materiałów promieniotwórczych (patrz pkt. 2;7.1.3).

**Kanistry.** Metalowe lub z tworzywa sztucznego opakowania o przekroju poprzecznym prostokątnym lub wielokątnym.

**Konstrukcja.** W przypadku przewozu materiałów klasy 7, opis materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci, materiałów promieniotwórczych o niskim rozpraszaniu, sztuki przesyłki lub opakowania, który umożliwi w pełni zidentyfikować takie element. Opis może zawierać wymagania techniczne, rysunki techniczne maszynowe, raporty potwierdzające zgodność z obowiązującymi wymaganiami i inna odnośna dokumentacja.

**Kontener ładunkowy w przypadku przewozu materiałów promieniotwórczych.** Artykuł wyposażenia transportowego zaprojektowany w celu ułatwienia transportu zapakowanych materiałów przez jeden lub większą liczbę środków transportu bez konieczności pośredniego ponownego załadunku, który przez cały czas jest zamknięty, sztywny i na tyle wytrzymały, że można go powtórnie wykorzystać oraz musi być wyposażony w urządzenie ułatwiające jego obsługę, zwłaszcza podczas przekazywania go pomiędzy statkiem powietrznym i od jednego środka transportu do drugiego. Mały kontener ładunkowy ma albo zewnętrzny wymiar gabarytowy mniejszy niż 1.5 m, albo pojemność wewnętrzną nie większą niż 3 m<sup>3</sup>. Pozostałe kontenery ładunkowe uważane są za duże kontenery ładunkowe. W przypadku przewozu materiału klasy 7, kontener ładunkowy może być używany jako opakowanie.

**Kontener ładunkowy.** Patrz pozycja Jednostka ładunkowa.

**Kontenery gazowe wieloelementowe (MEGCs).** (Patrz pozycja Rekomendacje UN Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

**Ładunek towarowy.** Dla celów niniejszych Instrukcji, dowolne mienie wniesione na statek powietrzny inne niż poczta i bagaż towarzyszący lub niedozwolony.

*Uwaga.*— Definicja ta różni się definicji "ładunku towarowego" podanego w Załączniku 9 — Ułatwienie.

**Maksymalna masa netto.** Maksymalna masa netto zawartości w opakowaniu pojedynczym lub maksymalna łączna masa opakowań wewnętrznych i ich zawartości wyrażona w kilogramach.

**Maksymalna pojemność.** Maksymalna objętość wewnętrzna pojemników lub opakowań wyrażona w litrach.

**Maksymalne normalne ciśnienie robocze.** W przypadku przewozu materiału klasy 7, maksymalne ciśnienie powyżej ciśnienia atmosferycznego na średnim poziomie morza, które mogłoby powstać w układzie szczelnym w okresie jednego roku w warunkach temperatury i promieniowania słonecznego odpowiadającego warunkom środowiska przy braku wentylacji, zewnętrznym chłodzeniu za pomocą pomocniczego system lub roboczego urządzenia sterującego podczas przewozu.

**Masa brutto.** Całkowita masa sztuki przesyłki.

**Masa wybuchowa netto (NEM).** Całkowita masa substancji wybuchowych, bez opakowań, osłon, itp. (ilość netto substancji wybuchowych (NEQ), zawartość netto substancji wybuchowych (NEC), lub waga netto substancji wybuchowych (NEW) są często używane zamiennie przekazując to samo znaczenie).

**Rozdział 3****1-3-3**

**Materiał zwierzęcy.** Tusze zwierząt, części ciała zwierząt lub produkty spożywcze pochodzenia zwierzęcego.

**Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu.** Stały materiał promieniotwórczy lub stały materiał promieniotwórczy uszczelniony w kapsule, które posiadają ograniczoną zdolność rozpraszania i nie występują w postaci proszku.

**Międzynarodowy system jednostek (SI).** Wymierny i koherentny system jednostek, który zapewnia podstawę dla jednostek miary używanych dla operacji w powietrzu i na ziemi jak podano w Załączniku 5 do Konwencji o Międzynarodowym Lotnictwie Cywilnym.

**Moduł ładunku towarowego.** Wielomodalny kontener ładunkowy lub zbiornik przenośny.

**Nadbagaż.** Bagaż, który pasażer przedstawił podczas odprawy jako towarzyszący bagaż odprawiany, ale który przekracza dozwolony ciężar bagażu przypadający na pasażera przez operatora i który w konsekwencji nadawany jest jako ładunek towarowy w celu przesłania go w to samo miejsce docelowe, do którego podróżuje pasażer.

**Niekompatybilne.** Określenie stosowane dla towarów niebezpiecznych, które w przypadku zmieszania się mogą powodować zachodzenie niebezpiecznych reakcji z wydzielaniem ciepła lub gazu lub tworzenie substancji żrących.

**Numer ID.** Przejściowy numer identyfikacyjny dla pozycji w Tabeli 3-1 — Spis towarów niebezpiecznych — któremu nie przypisano numeru UN.

**Numer UN.** Czterocyfrowy numer przypisany przez Komitet Ekspertów ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych w celu identyfikacji substancji lub poszczególnych grup materiałów.

**Odbiorca.** Osoba, organizacja lub rząd upoważnione do przyjęcia dostawy przesyłki.

≠ **Odstępstwo.** Zezwolenie, inne niż zatwierdzenie, wydane przez właściwe władze krajowe zwalniające od stosowania się przepisów niniejszych Instrukcji.

*Uwaga.— Wymagania dla uzyskania odstępstwa podano w pkt. 1;1.1.2.*

**Ogniwo paliwowe.** Urządzenie elektrochemiczne, które zamienia energię chemiczną paliwa na energię elektryczną, ciepło i produkty reakcji.

**Opakowania awaryjne.** Specjalne opakowania, w których umieszczane są uszkodzone, wadliwe, przeciekające lub niezgodne sztuki przesyłki towarów niebezpiecznych, lub towary niebezpieczne, które wylały się lub wyciekły w celu przewiezienia ich dla odzysku lub utylizacji.

**Opakowania kombinowane.** Połączenie opakowań w celach transportowych, składające się z jednego lub większej liczby opakowań wewnętrznych zabezpieczonych w opakowaniu zewnętrznym zgodnie z odpowiednimi przepisami określonymi w Części 4.

**Opakowania nieprzepuszczalne.** Opakowania nieprzepuszczalne w stosunku do suchej zawartości, w tym drobnego materiału w stanie stałym podczas przewozu.

**Opakowania pojedyncze.** Opakowania, które nie wymagają opakowania wewnętrznego, aby zapewnić realizację przez nie funkcji szczelności podczas przewozu.

**Opakowania ponownie używane.** Opakowania przeznaczone do ponownego napełnienia, które zostały zbadane i nie stwierdzono żadnych usterek, które mogłyby wpłynąć negatywnie na możliwość przejścia badań wytrzymałościowych z wynikiem pozytywnym; termin ten obejmuje te opakowania, które zostały ponownie napełnione tą samą lub podobną kompatybilną zawartością i są przewożone w ramach kanałów dystrybucji kontrolowanych przez nadawcę produktu.

**Opakowania pośrednie.** Opakowania umieszczone pomiędzy opakowaniem wewnętrznym lub artykułami i opakowaniem zewnętrznym.

**Opakowania regenerowane** obejmują:

- a) metalowe beczki/bębny, które są:
  - i) oczyszczone z oryginalnych materiałów konstrukcyjnych, z usuniętą uprzednią zawartością, zdjętą wewnętrzną i zewnętrzną korozją oraz wyeliminowanymi zewnętrznymi powłokami i etykietami;
  - ii) przywrócone do oryginalnego kształtu i obrysu, z wyprostowanymi i uszczelnionymi zaworami (jeśli występują) oraz z wymienionymi wszystkimi uszczelkami nieintegralnymi z opakowaniem; oraz
  - iii) sprawdzone po oczyszczeniu, ale przed malowaniem; odrzucane są opakowania z widocznymi wżerami, znacznym zmniejszeniem grubości materiału, zmęceniem metalu, uszkodzonymi gwintami lub zamknięciami lub innymi poważnymi usterkami;
- b) z tworzywa sztucznego beczki/bębny i kanistry, które:
  - i) zostały oczyszczone z oryginalnych materiałów konstrukcyjnych, z usuniętą uprzednią zawartością oraz wyeliminowanymi zewnętrznymi powłokami i etykietami;
  - ii) posiadają wymienione uszczelki nieintegralne z opakowaniem; oraz
  - iii) są sprawdzone po oczyszczeniu; odrzucane są opakowania z widocznymi uszkodzeniami takimi, jak rozerwanie, pomarszczenia lub pęknięcia bądź z uszkodzonymi gwintami lub zamknięciami lub innymi poważnymi usterkami.

*Uwaga.— Przewiduje się, że dalsze przykłady zostaną dodane w przyszłości.*



**Opakowania wewnętrzne.** Opakowania, które wymagają zastosowania do opakowań zewnętrznych podczas przewozu.

**Opakowanie zbiorcze.** Konstrukcja zastosowana przez jednego nadawcę w celu umieszczenia jednego lub większej liczby przesyłek i utworzenia jednej przesyłki dla usprawnienia jej obsługi i rozmieszczanie ładunków.

*Uwaga.— Jednostka ładunkowa nie jest objęta tą definicją.*

**Opakowanie zewnętrzne.** Zewnętrzna ochrona opakowania złożonego lub kombinowanego łącznie z materiałami absorbującymi, chroniącymi przed wstrząsami i wszelkimi zewnętrznymi komponentami niezbędnymi do uszczelnienia i ochrony wewnętrznych pojemników lub opakowań wewnętrznych.

**Opakowanie.** Jeden lub większa liczba pojemników wraz z innymi składnikami lub towarami niezbędnymi do zapewnienia szczelności i innych funkcji ochronnych w stosunku do zawartości.

*Uwaga.— Dla zapoznania się z materiałami promieniotwórczymi, patrz pkt. 2;7.1.3.*

**Operator.** Osoba, organizacja lub przedsiębiorstwo oferujące usługi transportu lotniczego.

**Organ kontroli.** Niezależny organ kontroli i badania zatwierdzony przez właściwe władze krajowe.

**Otwarty pojemnik kriogeniczny.** Przenośny izolowany termicznie pojemnik na schłodzone skroplone gazy utrzymywany pod ciśnieniem atmosferycznym za pomocą ciągłego odpowietrzanie schłodzonych skroplonych gazów.

**Państwo operatora.** Państwo, w którym operator posiada swoją główną siedzibę lub, jeśli nie jest to siedziba główna, to jest jego stałym miejscem pobytu.

≠ **Państwo pochodzenia.** Państwo, na którego terytorium ładunek towarowy po raz pierwszy został załadowany na statek powietrzny.

+ **Państwo przeznaczenia.** Państwo, na terytorium którego ładunek towarowy został ostatecznie wyładowany ze statku powietrznego.

**Państwo rejestracji.** Państwo, w którym statek powietrzny został wprowadzony do rejestru.

**Pasażerski statek powietrzny.** Statek powietrzny, który przewozi osoby inne niż członków załogi, pracowników operatora wykonujących zadania służbowe, upoważnionych przedstawicieli właściwych władz krajowych lub osoba towarzysząca przesyłce lub innemu ładunkowi towarowemu.

**Poczta.** Wysyłka korespondencji i innych pozycji oferowanych przez, i przeznaczonych dostarczenia do, służb pocztowych zgodnie z zasadami funkcjonowania Universal Postal Union (UPU).

≠ **Podręcznik Badań i Kryteriów.** Piąte poprawione wydanie publikacji Organizacji Narodów Zjednoczonych zatytułowanej Rekomendacje dotyczące Transportu Towarów Niebezpiecznych, Podręcznik Badań i Kryteriów (ST/SG/AC.10/11/Wersja 5 i Zmiana 1).

≠ **Pojemnik ciśnieniowy.** Termin zbiorowy, który obejmuje butle, rury/tuby, beczki/bębny ciśnieniowe, zamknięte pojemniki kriogeniczne, systemy magazynowania wodoru w postaci wodorków metali i zestawy butli i ciśnieniowe opakowania ratownicze.

**Pojemnik kriogeniczny.** Przenośny, termicznie izolowany pojemnik do przechowywania schłodzonych skroplonych gazów o pojemności wody nie większej niż 1 000 litrów.

**Pojemniki wewnętrzne.** Pojemniki, które wymagają zastosowania opakowania zewnętrznego w celu spełnienia swojej funkcji zapewniania szczelności.

**Pojemniki.** Szczelne naczynia służące do umieszczania i przechowywania substancji lub artykułów, w tym środki zamykania.

**Pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC).** Każde sztywne lub elastyczne pośrednie opakowanie, inne niż opakowania określone w pkt. 6;3 niniejszych Instrukcji, zgodnie z opisem podanym w Rozdziale 6.5 Modelowych Rekomendacji UN, które zostało zaprojektowane do mechanicznej obsługi i jest odporne na naciski wytwarzane podczas obsługi i transportu, określonych za pomocą badań.

*Uwaga.— Pojemniki IBC są tylko zatwierdzone przez niniejsze Instrukcje dla pozycji UN 3077, **Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.** zgodnie z postanowieniami Instrukcji pakowania 956.*

**Poważne obrażenie ciała.** Obrażenie ciała, którego doznała osoba w wypadku i które:

- wymaga hospitalizacji przez okres dłuższy niż 48 godzin rozpoczynającej się w ciągu siedmiu dni licząc od daty doznania obrażenia; lub
- spowodowało złamanie jednej kości (z wyjątkiem drobnych złamań palców u rąk i nóg lub nosa); lub
- obejmuje rany szarpane powodujące silne krwawienie, uszkodzenie nerwu, mięśnia lub ścięgien; lub
- obejmuje obrażenie dowolnego organu wewnętrznego; lub
- obejmuje oparzenia drugiego lub trzeciego stopnia lub inne oparzenia obejmujące więcej niż 5 procent powierzchni ciała; lub
- obejmuje potwierdzone oznaki narażenia się na działanie substancji zakaźnych lub promieniowania.

**Rozdział 3****1-3-5**

**Poziom promieniowania.** W przypadku przewozu materiału klasy 7, odpowiedni poziom dawki wyrażony w milisiwertach na godzinę.

**Próba ciśnieniowa.** Wymagane ciśnienie przykładane podczas próby ciśnieniowej w celu zakwalifikowania lub ponownego zakwalifikowania.

**Przesyłka.** Jedna lub większa liczba sztuk przesyłki towarów niebezpiecznych przyjęta przez operatora od jednego nadawcy w jednym czasie i pod jednym adresem, pokwitowana jako jedna partia i wysłana do jednego odbiorcy na jeden adres docelowy.

+ **Przewóz zewnętrzny.** Wszelkie ładunki podwieszane pod śmigłowcem lub urządzenia podłączone do śmigłowca.

**Przez lub do.** W przypadku przewozu materiału klasy 7, przez lub do krajów, w których przesyłka jest przewożona, ale szczególnie wyłączając kraje "nad" którymi przesyłka jest przewożona drogą powietrzną pod warunkiem, że nie ma planowanego zatrzymania się w tych krajach.

**Silnik z ogniwem paliwowym.** Urządzenie używane do napędzania urządzeń i które składa się z ogniwa paliwowego i jego zasilania paliwem, albo zintegrowanego, albo niezależnego od ogniwa paliwowego, oraz zawiera wszystkie akcesoria niezbędne do wykonywania swojej funkcji.

**Skrzynie kratowe.** Opakowania zewnętrzne z niepełnymi ściankami.

*Uwaga. — W przypadku transportu lotniczego, skrzynie kratowe nie mogą być używane jako opakowania zewnętrzne opakowań złożonych.*

**Skrzynie.** Opakowania z pełnymi prostokątnymi lub wielokątnymi ściankami, wykonane z metalu, drewna, ze sklejki, z drewna przerobionego, z tektury, z tworzywa sztucznego (plastiku) lub innego odpowiedniego materiału. Dozwolone są małe otwory, np. w celu ułatwienia ich obsługi lub otwierania, lub spełnienia wymagań dotyczących klasyfikacji, jeśli nie zagrażają integralności opakowania podczas przewozu.

**Stałe towary niebezpieczne.** Towary niebezpieczne, inne niż gazy, które nie odpowiadają definicji ciekłych towarów niebezpiecznych.

**Stożek napełnienia.** Stosunek masy gazu do masy wody w temperaturze 15°C, dla którego można byłoby całkowicie napełnić pojemnik ciśnieniowy gotowy do użycia.

**Substancja o podwyższonej temperaturze.** Substancja przewożona lub nadana do przewozu:

- w stanie ciekłym o temperaturze co najmniej 100°C;
- w stanie ciekłym o temperaturze zapłonu powyżej 60°C i, która jest celowo podgrzewana do temperatury powyżej jej temperatury zapłonu; lub
- w stanie stałym i o temperaturze co najmniej 240°C.

**Substancja pirotechniczna.** Mieszanina lub związek zaprojektowany do generowania efektów za pomocą ciepła, światła, dźwięku, gazu lub dymu bądź kombinacji powyższych w wyniku niewybuchowych, samopodtrzymujących, egzotermicznych reakcji chemicznych.

**Substancja wybuchowa.** Substancja stała lub ciekła (lub mieszanina substancji), która sama jest w stanie, dzięki reakcji chemicznej, wytworzyć gaz o takiej temperaturze i ciśnieniu oraz takiej prędkości, który powoduje zniszczenie w otoczeniu. Nawet substancje pirotechniczne jeśli nie uwalniają gazów są ujęte w tej grupie. Substancja, która sama nie jest wybuchowa, ale może utworzyć wybuchową atmosferę dla gazu, pary lub pyłu nie jest tutaj ujęta.

**System magazynowania wodoru w postaci wodorków metali.** Pojedynczy kompletny system magazynowania wodoru, w tym pojemnik, wodorek metalu, urządzenie nadmiarowo-ciśnieniowe, zawór odcinający, wyposażenie serwisowe i komponenty wewnętrzne używane tylko w przypadku przewozu wodoru.

**System zamknięcia.** W przypadku przewozu materiałów klasy 7, zestaw materiału rozszczepialnego i składników opakowania określonych przez konstruktora, na które właściwe władze wyraziły zgodę uznając go za zestaw zapewniający bezpieczeństwo krytycznego.

**System zapewnienia szczelności.** W przypadku przewozu materiałów klasy 7, zestaw składników opakowania określonych przez konstruktora jako zestaw przeznaczony do zabezpieczenia materiałów promieniotwórczych podczas przewozu.

**Sztuka przesyłki.** Gotowy produkt operacji pakowania składający się z opakowania i jego zawartości przygotowany do transportu.

**Temperatura kontrolna.** Maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie przewozić substancję. Zakłada się, że podczas przewozu temperatura najbliższego otoczenia sztuki przesyłki nie przekracza 55°C i utrzymuje tę wartość przez relatywnie krótki czas tylko przez okres 24 godzin.

**Temperatura krytyczna.** Temperatura, powyżej której substancja nie może występować w stanie stałym.

**Temperatura samo-przyspieszającego się rozkładu (SADT).** Najniższa temperatura, przy której może dojść do rozkładu samo-przyspieszającego się substancji w takim opakowaniu, które użyto do przewozu.

**Temperatura zapłonu.** Najniższa temperatura cieczy, w której palne pary są wydzielane w zbiorniku próbnym o wystarczającym stężeniu, aby móc się zapalić w powietrzu, jeśli na moment wystawione są na działanie źródła zapłonu.

*Uwaga.*— Pewne metody badań wyszczególniono w pkt. 2;3.3.

**Towarowy statek powietrzny.** Każdy statek powietrzny inny niż pasażerski przewożący towary i mienie.

**Towary niebezpieczne.** Artykuły lub substancje, które mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia, bezpieczeństwa własności lub środowiska, a które zostały umieszczone w spisie towarów niebezpiecznych w niniejszych Instrukcjach lub które zostały sklasyfikowane zgodnie z tymi Instrukcjami.

**Tworzywa sztuczne po recyklingu.** Materiał odzyskany z opakowań przemysłowych, który został oczyszczony i przygotowany do przetworzenia na nowe opakowania. Specyficzne właściwości materiałów po recyklingu używanych do produkcji nowych opakowań muszą być potwierdzone i dokumentowane systematycznie w ramach programu zapewnienia jakości uznanego przez właściwe władze krajowe. Program zapewnienia jakości musi obejmować rejestrowanie prawidłowego sortowania wstępnego i sprawdzanie, czy każda partia tworzywa sztucznego poddawanego recyklingowi posiada prawidłowe natężenie przepływu tworzywa w stanie roztopionym, gęstość i granicę plastyczności na rozciąganie, odpowiadające typowi konstrukcji wyprodukowanemu z takiego materiału po recyklingu. Siłą rzeczy obejmuje to wiedzę o materiałach oń, z których uzyskano tworzywo sztuczne w procesie recyklingu, jak również o uprzedniej zawartości tych oń i świadomość czy tamta zawartość mogłaby wpłynąć na zmniejszenie wytrzymałości nowych oń produkowanych z tego tworzywa. Ponadto, program zapewnienia jakości realizowany przez producenta oń musi uwzględniać badania wytrzymałościowe typu mechanicznej konstrukcji opisany w części 6, Rozdział 4 na wyprodukowanych opakowaniach z każdej partii tworzywa sztucznego w procesie recyklingu. W tym badaniu można potwierdzić wytrzymałość tworzywa na naciski przy piętrzeniu lepiej za pomocą odpowiedniego badania na dynamiczne ściskanie niż badania ze statycznym obciążeniem.

*Uwaga.*— Norma ISO 16103:2005 "Pakowanie— Transport sztuki przesyłki dla towarów niebezpiecznych — Tworzywo sztuczne po poddaniu recyklingowi" dostarcza dodatkowych wskazówek w zakresie niezbędnych procedur dotyczących zatwierdzania stosowania tworzywa sztucznego pozyskiwanego w procesie recyklingu.

**UNECE.** Komisja Ekonomiczna na Europę Organizacji Narodów Zjednoczonych (Economic Commission for Europe) (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Szwajcaria).

*Uwaga.*— Dla zapoznania się z definicją kontenera ładunkowego dla materiałów promieniotwórczych, patrz pkt. 2;7.1.3.

**Właściwe władze krajowe.** Władza ustanowiona lub w inny sposób uznana przez państwo w celu pełnienia szczególnych funkcji związanych z egzekwowaniem przepisów zawartych w niniejszych Instrukcjach .

**Właściwe władze.** Organ lub władza ustanowiona lub w inny sposób uznana za władzę dla celów związanych z niniejszymi Instrukcjami.

*Uwaga.* — Dotyczy ona tylko materiałów promieniotwórczych.

**Worki.** Elastyczne opakowania wykonane z papieru, z folii z tworzywa sztucznego, z wyrobów włókienniczych, materiałów tkanych lub innych odpowiednich materiałów.

**Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI)** przypisany sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczemu lub kontenerowi ładunkowemu zawierającemu materiał rozszczepialny. W przypadku przewozu materiałów klasy 7, liczba stosowana w celu zapewnienia kontroli nad akumulacją zbyt dużej liczby przesyłek, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych zawierających materiał rozszczepialny.

**Wskaźnik transportowy (TI) przypisany do sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego.** W przypadku przewozu materiału klasy 7, jest to liczba używana do zapewnienia nadzoru nad wielkością narażenia na promieniowanie.

**Wyłożenie.** Oddzielna tuba lub worek wprowadzony do opakowania, ale nie tworzący z nim integralnej części, w tym zamknięcia jego otworów.

**Wypadek z udziałem towarów niebezpiecznych.** Zdarzenie towarzyszące i odnoszące się do towarów niebezpiecznych przewożonych drogą lotniczą, które spowodowało śmiertelne lub poważne obrażenie ciała osoby lub znaczącą szkodę majątkową bądź szkodę środowisku.

**Wyjątek.** Postanowienie w niniejszych Instrukcjach, które wyłącza konkretną pozycję towarów niebezpiecznych z konieczności spełnienia wymagań normalnie je obowiązujących.

**Wysyłka.** Szczególny ruch przesyłki z miejsca pochodzenia w miejsce przeznaczenia.

+ **Wyznaczony operator pocztowy.** Wszelkie rządowe lub pozarządowe jednostki oficjalnie wyznaczone przez kraj członkowski Światowego Związku Pocztowego (UPU), do prowadzenia usług pocztowych i wypełniania zobowiązań wynikających z aktów Konwencji Światowego Związku Pocztowego, na jego terytorium.

**Zamknięcia.** Urządzenia, które służą do zamykania otworów w pojemniku.

**Zamknięty moduł ładunku towarowego.** Moduł ładunku towarowego, który całkowicie obejmuje zawartość za pomocą stałych konstrukcji z pełnymi i sztywnymi powierzchniami. Moduły ładunku towarowego ze ściankami lub wierzchem wykonanymi z materiałów włókienniczych uważane są za zamknięte moduły ładunku towarowego.



**Rozdział 3****1-3-7**

**Zapasy (zasoby).** a) Zapasy (zasoby) do konsumpcji; i b) Zapasy (zasoby) na wynos.

*Zapasy (zasoby) do konsumpcji.* Towary, które nie zostały sprzedane i są przeznaczone do konsumpcji przez pasażerów i załogę na pokładzie statku powietrznego, oraz materiały niezbędne do eksploatacji i konserwacji statku powietrznego, w tym paliwo i smary.

*Zapasy (zasoby) na wynos.* Towary na przeznaczone na sprzedaż dla pasażerów i załogi statku powietrznego przed lądowaniem.

Pozycje spełniające kryteria klasyfikacji jako towary niebezpieczne i które przewożone są zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1;2.2.2 lub pkt. 1;2.2.3 są uważane za "ładunek towarowy".

**Zapewnienie jakości.** Program systemowy kontroli i inspekcji stosowany przez organizację lub organ, którego celem jest zapewnienie odpowiedniego przekonania, że standard bezpieczeństwa przewidziany przez niniejsze Instrukcje jest w praktyce osiągnięty.

**Zapewnienie zgodności.** Program systemowy działań stosowany przez właściwe władze, którego celem jest zapewnienie praktycznego spełniania wymagań przepisów niniejszych Instrukcji.

≠ **Zatwierdzenie.** Zezwolenie udzielone przez właściwe władze krajowe dla:

- a) transportu towarów niebezpiecznych zabronionych na pasażerski statek powietrzny i / lub na towarowy statek powietrzny, gdzie Techniczne Instrukcje określają, że takie towary mogą być przewożone na podstawie zatwierdzenia, lub
- b) innych celów zgodnie z ustaleniami w niniejszych Instrukcjach.

**Zatwierdzenie.** W przypadku przewozu materiałów klasy 7:

*Wielostronne zatwierdzenie.* Zatwierdzenie wydane przez odnośne właściwe władze kraju pochodzenia, konstrukcji lub wysyłki i także zatwierdzenie wydane przez odnośne właściwe władze tego kraju, przez lub do którego przesyłka ma być przewożona.

*Jednostronne zatwierdzenie.* Zatwierdzenie to jest wymagane tylko przez właściwe władze kraju pochodzenia materiału.

**Zawartość radioaktywna.** W przypadku przewozu materiału klasy 7, materiały promieniotwórcze łącznie z zanieczyszczonymi lub aktywowanymi substancjami stałymi, cieczami i gazami znajdującymi się w opakowaniu.

**Zbiornik.** Zbiornik, zbiornik przenośny, cysterna –pojazd drogowy, cysterna kolejowa-wagon lub pojemnik przeznaczony do przewożenia substancji stałych, cieczy lub gazów i posiada pojemność nie mniejszą niż 450 litrów, jeśli używany jest do przewozu gazów jak określono w pkt. 2;2.1.1.

*Uwaga.* — *Niniejsze Instrukcje Techniczne nie dopuszczają stosowania zbiornika do przewozu materiałów promieniotwórczych drogą powietrzną.*

**Zbiorniki przenośne.** Dla zapoznania się z definicją przenośnych zbiorników, patrz część S-4, Rozdział 12 Suplementu.

**Zestaw butli.** (Patrz Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

**Złożone opakowania.** Opakowania składające się z opakowania zewnętrznego i pojemnika wewnętrznego tak skonstruowanego, że pojemnik wewnętrzny i opakowanie zewnętrzne tworzą integralne opakowanie. Od momentu złożenia pozostaje zintegrowanym pojedynczym zespołem i jako taki jest napełniany, przechowywany, przewożony i opróżniany.

*Uwaga.* — *Złożone opakowania dla celów niniejszych Instrukcji uważane są za opakowania pojedyncze.*

### 3.1.2 Wyjaśnianie przykładów dla pewnych zdefiniowanych terminów

Następujące wyjaśnienia i przykłady mają pomóc w zrozumieniu stosowania pewnych terminów dotyczących opakowań zdefiniowanych w tej części dokumentu.

Definicje w tej części dokumentu są zgodne z użyciem zdefiniowanych terminów w całych Instrukcjach. Jednakże, pewne zdefiniowane terminy powszechnie używane w innych sytuacjach. Jest to szczególnie widoczne w odniesieniu do terminu "pojemnik wewnętrzny" który często jest używany w celu opisu "elementów wewnętrznych" opakowań kombinowanych.

"Elementy wewnętrzne" "opakowań kombinowanych" są zawsze określane jako "opakowania wewnętrzne", a nie „pojemniki wewnętrzne”. Szklana butelka jest przykładem takiego "opakowania wewnętrznego".

"Elementy wewnętrzne" "opakowań złożonych" są zwykle określane jako "pojemniki wewnętrzne". Na przykład, "element wewnętrzny" złożonego opakowania 6HA1 (z tworzywa sztucznego) jest takim "wewnętrznym pojemnikiem" ponieważ nie jest zazwyczaj zaprojektowany, aby spełniać funkcję systemu zapewnienia szczelności bez swojego "opakowania zewnętrznego" i dlatego nie jest "opakowaniem wewnętrznym".

## 3.2 JEDNOSTKI MIARY I WSPÓŁCZYNNIKI ZAMIANY

### 3.2.1 Jednostki miary

Jednostkami miary używanymi w transporcie towarów niebezpiecznych drogą powietrzną są jednostki określone przez Międzynarodowy System (SI) w postaci zmodyfikowanej dla celów międzynarodowego lotnictwa cywilnego podanego w Załączniku 5 do Konwencji chicagowskiej. Podstawowymi jednostkami masy i objętości będzie kilogram (kg) i litr (L), a jednostką ciśnienia będzie kilopascal (kPa). Oprócz szczególnych postanowień przewidzianych w niniejszych Instrukcjach Technicznych, można stosować w transporcie towarów niebezpiecznych drogą powietrzną tylko te skróty dla jednostek miary, które są wskazane w niniejszym akapicie lub w Załączniku 5 do Konwencji chicagowskiej

*Uwaga.— Jeśli pomiary dotyczące promieniotwórczości pojawiają się w niniejszych Instrukcjach, to wartości podawane są w jednostkach miary SI, a po nich w nawiasach w jednostkach równoważnych, innych niż SI.*

### 3.2.2 Odpowiedniki w jednostkach miary innych niż SI

Istnieje wiele opakowań, które zostały zaprojektowane i skonstruowane dla ilości w jednostkach innych niż SI i takie opakowania będą w dalszym ciągu używane jeszcze przez jakiś czas w przyszłości. Dlatego Tabela 1-1 zawiera wykaz zatwierdzonych ilości jednostek innych niż SI, które są równoważnikami jednostek miary SI. Należy podkreślić, że nie są one dokładnymi równowartościami, ale niemniej jednak są akceptowalne z uwagi na prawdopodobną podaż tych opakowań.

### 3.2.3 Przelicznik

Dokładne przeliczniki dla powszechnie stosowanych jednostek miary SI podano w Załączniku 5 do Konwencji chicagowskiej. Tabele 1-2 i 1-3 pokazują przeliczniki z dokładnością do czterech znaczących cyfr, dla pewnych jednostek szeroko stosowanych w transporcie towarów niebezpiecznych.

## Rozdział 3

1-3-9

Tabela 1-1. Zatwierdzone wartości

Litry	Angielski system		U.S. miar i wag	
0.5	1	pt	1	pt
1	1	qt	1	qt
2	2	qt	2	qt
2.5	5	pt	5	pt
5	1	gal	1.25	gal
10	2	gal	2.5	gal
15	3	gal	3.75	gal
20	4.25	gal	5	gal
25	5.5	gal	6.25	gal
30	6.5	gal	7.5	gal
42	9	gal	11	gal
50	11	gal	13	gal
60	13	gal	15	gal
100	22	gal	25	gal
120	26	gal	30	gal
220	48	gal	55	gal
250	55	gal	62.5	gal

*Uwaga.— Tam, gdzie ilości są podane w jednostkach miary SI masy, dla 500 kg lub mniej, ilości wyrażone w funtach można zamieniać w proporcji jeden funt na 500 gramów.*

Tabela 1-2. Zamiana na jednostki miary SI\*

Aby zamienić	na	pomnóż przez
bar	Kilopascal (kPa)	100.0
curie (Ci)		37.00
stopnie Fahrenheita	stopnie Celsjusza (°C)	odjąć 32°F i pomnożyć przez 5/9
stopy	metry (m)	0.304 8
galony (Imperial)	litry (L)	4.546
galony (U.S. ciecze)	litry (L)	3.785
cale	millimetry (mm)	25.40
kilogram-siła (kgf)	newton (N)	9.807
kilogramy procentometr kwadratowy	kilopascal (kPa)	98.07
ersted	ampery na metr (A/m)	79.58
uncje, ciecze (Imperial)	millilitry (mL)	28.41
uncje, ciecze (U.S.)	millilitry (mL)	29.57
pint (Imperial)	litry (L)	0.568 3
pint (U.S.)	litry (L)	0.473 2
funt (avoirdupois)	kilogramy (kg)	0.453 6
funt na cal kwadratowy	kilopascal (kPa)	6.895
kwarta (Imperial)	litry (L)	1.137
kwarta (U.S.)	litry (L)	0.946 4
rad	grej (Gy)	0.010 00
rem	siwerty (Sv)	0.010 00

Tabela 1-3. Zamiana z jednostek miary SI\*

Aby zamienić	na	pomnóż przez
ampery na metry (A/m)	ersted	0.012 57
stopnie Celsjusza (°C)	stopnie Fahrenheita	pomnożyć przez 9/5 i dodać 32°F
grej (Gy)	rad	100.0
kilogramy (kg)	funty	2.205
kilopascal (kPa)	bar	0.010 00
kilopascal (kPa)	kilogramy procentymetr kwadratowy	0.010 20
kilopascal (kPa)	funt na cal kwadratowy	0.145 0
litry (L)	galon (Imperial)	0.220 0
litry (L)	galon (U.S. liquid)	0.264 2
litry (L)	pint (Imperial)	1.760
litry (L)	pint (U.S.)	2.113
litry (L)	kwarta (Imperial)	0.879 9
litry (L)	kwarta (U.S.)	1.057
metry (m)	stopa	3.281
millilitry (mL)	uncje, ciecz (Imperial)	0.035 20
millilitry (mL)	uncje, ciecz (U.S.)	0.033 81
millimetry (mm)	cale	0.039 37
newton (N)	kilogram-siła (kgf)	0.1020
siwert (Sv)	rem	100.0
terabekerel (TBq)	kiur (Ci)	27.03

\*Jeśli używany jest prefiks, to wskazuje on współczynnik mnożenia, jak następuje:

tera (T)  $\times 10^{12}$

giga (G)  $\times 10^9$

mega(M)  $\times 10^6$

kilo (k)  $\times 10^3$

milli (m)  $\times 10^{-3}$

mikro (lj)  $\times 10^{-6}$

nano (n)  $\times 10^{-9}$

### UWAGA WSTĘPNA

Pomyślne zastosowanie regulacji dotyczących transportu towarów niebezpiecznych i osiągnięcie ich celów w głównej mierze zależy od świadomości zainteresowanych osób w zakresie zagrożeń i od dokładnego zrozumienia tych regulacji. Może to tylko osiągnąć przez właściwie zaplanowane i kontynuowane wstępne i kolejne programy szkoleniowe dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych dla zainteresowanych osób.

## Rozdział 4

### SZKOLENIE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 2, BR 7, CA 18, HK 1;  
patrz Tabela A-1*

#### 4.1 USTALANIE PROGRAMÓW SZKOLENIOWYCH

4.1.1 Wstępne i kolejne programy szkoleniowe dotyczące towarów niebezpiecznych muszą być ustalone i kontynuowane przez i w imieniu:

- a) nadawców towarów niebezpiecznych, w tym pakowaczy i osoby lub organizacje przyjmujące obowiązki nadawców;
  - b) operatorów;
  - c) agencji obsługi naziemnej, które wykonują, w imieniu operatora, zadania dotyczące przyjmowania, obsługi, załadunku, rozładunku, transferu lub innego załatwiania spraw związanych z ładunkami towarowymi, pocztą lub zapasami;
  - d) agencji obsługi naziemnej działających na lotnisku, które wykonują, w imieniu operatora, zadania dotyczące załatwiania spraw pasażerów;
  - e) agencji nie działających na lotnisku, które wykonują w imieniu operatora, zadania dotyczące odprawy pasażerów;
  - f) agentów; oraz
  - g) agencji zaangażowanych w prześwietlanie pasażerów pod względem bezpieczeństwa i ich bagażu i/lub ładunków towarowych, poczty lub zapasów; oraz
- + h) wyznaczonych operatorów pocztowych.

≠ 4.1.2 Programy szkoleniowe w zakresie towarów niebezpiecznych wymagane postanowieniami pkt. 4.1.1 b) muszą być poddane analizie i zatwierdzaniu przez właściwe władze państwa operatora. Programy szkoleniowe z zakresu obsługi towarów niebezpiecznych wymagane postanowieniami pkt. 4.1.1 h) muszą być poddane analizie i zatwierdzeniu przez władze lotnictwa cywilnego w państwie, w którym poczta lotnicza jest akceptowana do transportu przez wyznaczonego operatora pocztowego. Programy szkoleniowe w zakresie towarów niebezpiecznych wymagane postanowieniami innymi niż w pkt. 4.1.1 b) i h) powinny być poddane analizie i zatwierdzaniu zgodnie z ustaleniami właściwych władz krajowych.

#### 4.2 PROGRAMY NAUCZANIA PODCZAS SZKOLEŃ

4.2.1 Personel musi przechodzić szkolenia w zakresie wymagań współmiernie dla jego obowiązków. Takie szkolenie muszą obejmować:

- a) ogólne szkolenie zapoznające z zagadnieniem — którego celem musi być zaznajomienie z postanowieniami ogólnymi;
- b) szkolenie specjalistyczne dla poszczególnych stanowisk — które musi dostarczyć szczegółowej wiedzy w zakresie wymagań obowiązujących osobę na danym stanowisku, za które jest ona odpowiedzialna; oraz
- c) szkolenie w zakresie bezpieczeństwa — które musi obejmować wiedzę w zakresie zagrożeń stwarzanych przez towary niebezpieczne, bezpiecznej ich obsługi i metod postępowania w sytuacjach awaryjnych.

≠ 4.2.2 Personel wskazany w kategoriach określonych w Tabeli 1-4, 1-5 lub 1-6 musi przejść szkolenie lub znajomość zagadnień programu szkolenia musi być zweryfikowana zanim dana osoba rozpocznie wykonywanie obowiązków określonych w Tabeli 1-4, 1-5 lub 1-6.

≠ 4.2.3 Kolejne szkolenie musi się odbyć w ciągu 24 miesięcy od uprzedniego szkolenia, aby zapewnić możliwość przekazanie aktualnej wiedzy. Jednakże, jeśli kolejne szkolenie zostanie zrealizowane w ciągu ostatnich trzech miesięcy ważności poprzedniego szkolenia, to okres jego ważności biegnie od miesiąca, w którym szkolenie okresowe zostało zakończone do 24 miesięcy od upływu miesiąca poprzedniego szkolenia.

## 1-4-2

## Część 1

4.2.4 Po zakończeniu szkolenia należy przeprowadzić test w celu sprawdzenia zrozumienia prezentowanych zagadnień. Wymagane jest potwierdzenie, że wynik testu był pomyślny.

4.2.5 Protokół ze szkolenia musi być zachowany i musi zawierać:

- a) nazwisko uczestnika;
- ≠ b) miesiąc zakończenia ostatniego szkolenia;
- c) opis, kopia lub odsyłacz do wykorzystywanego materiału podczas szkolenia w celu spełnienia wymagań szkoleniowych;
- d) nazwa i adres organizacji prowadzącej szkolenie; oraz
- e) dowód dla wykazania, że test został zakończony pomyślnie.

≠ Protokół ze szkolenia musi być przechowywany przez pracodawcę przez okres minimum 36 miesięcy od miesiąca zakończenia ostatniego szkolenia i musi być udostępniany na życzenie pracownika lub właściwych władz krajowych.

4.2.6 Zagadnienia dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, z którymi poszczególne kategorie pracowników powinny się zapoznać wskazano w Tabeli 1-4.

≠ 4.2.7 Personel operatorów nie przewożący towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego lub poczty musi przejść szkolenie wspólne z jego obowiązkami. Zagadnienia dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, z którymi poszczególne kategorie pracowników powinny się zapoznać wskazano w Tabeli 1-5.

+ *Uwaga. - Personel ochrony musi być przeszkolony niezależnie od tego, czy operator którym pasażerowie lub ładunek mają być transportowane, przewozi towary niebezpieczne.*

**Tabela 1-4. Tematyka kursów szkoleniowych**

Aspekty przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, z którymi uczestnicy szkoleń powinni się zapoznać jako minimum wiedzy	Nadawcy i pakowacze		Agenci przewozowi			Operatorzy i agenci obsługi naziemnej					Pracownicy ochrony	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wiadomości ogólne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ograniczenia	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ogólne obowiązki nadawcy	x		x			x						
Klasyfikacja	x	x	x			x						x
Spis towarów niebezpiecznych	x	x	x			x				x		
Wymagania dotyczące pakowania	x	x	x			x						
Oklejanie i znakowanie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumenty transportowe												
Procedury przyjmowania do przewozu						x						
Rozpoznanie niezgłoszonych towarów niebezpiecznych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Składowanie i procedury załadunku					x	x		x		x		
Powiadomienie pilota						x		x		x		
Przepisy dla pasażerów i załogi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procedury awaryjne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

### KLUCZ

1. Nadawcy i osoby podejmujące się obowiązków nadawców
2. Pakowacze
3. Personel agentów przewozowych zaangażowany w przetwarzanie towarów niebezpiecznych
- ≠ 4. Personel agentów przewozowych zaangażowany w przetwarzanie ładunków towarowych lub poczty (inne niż towary niebezpieczne)
- ≠ 5. Personel agentów przewozowych zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych lub poczty
6. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej przyjmujący towary niebezpieczne
- ≠ 7. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej przyjmujący ładunki towarowe lub pocztę (inne niż towary niebezpieczne)
- ≠ 8. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych lub poczty oraz bagażu

**Rozdział 4****1-4-3**

9. Personel obsługujący pasażerów  
 10. Członkowie załogi statku powietrznego, koordynatorzy załadunku i planujący załadunek  
 11. Członkowie załogi (inni niż członkowie załogi statku powietrznego)  
 ≠ 12. Personel ochrony zaangażowany w kontrolę pasażerów oraz ich bagażu i ładunków towarowych lub poczty, np. personel prześwietlający, kierownicy oraz osoby zaangażowane we wdrażanie procedur bezpieczeństwa

≠ **Tabela 1-5. Tematyka kursów szkoleniowych dla operatorów nie przewożących towarów niebezpiecznych jako ładunków towarowych lub poczty**

Tematyka	7	8	9	10	11
Ogólna filozofia	X	X	X	X	X
Ograniczenia	X	X	X	X	X
Znakowanie i oznakowanie	X	X	X	X	X
Dokument przewozowy towarów niebezpiecznych i inna stosowna dokumentacja	X				
Rozpoznawanie niezgłoszonych towarów niebezpiecznych	X	X	X	X	X
Przepisy dla pasażerów i załogi	X	X	X	X	X
Procedury awaryjne	X	X	X	X	X

**KLUCZ**

- ≠ 7. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej przyjmujący ładunki towarowe lub pocztę (inne niż towary niebezpieczne),  
 ≠ 8. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych lub pocztę (inne niż towary niebezpieczne) i bagaż  
 9. Personel obsługujący pasażerów  
 ≠ 10. Członkowie załogi statku powietrznego, koordynatorzy załadunku i planujący załadunek  
 11. Członkowie załogi (inni niż członkowie załogi statku powietrznego)

*Uwaga 1. — W zależności od obowiązków danej osoby, aspekty zagadnień szkolenia mogą różnić się od przedstawionych w Tabelach 1-4 i 1-5. Na przykład, w odniesieniu do klasyfikacji, personel zaangażowany we wdrażanie procedur bezpieczeństwa (np. prześwietlający i ich kierownicy) muszą tylko uzyskać szkolenie w zakresie ogólnych właściwości towarów niebezpiecznych.*

*Uwaga 2. — Kategorie personelu wskazane w Tabelach 1-4 i 1-5 nie obejmują wszystkich. Personel zatrudniony przez lub współdziałający z przemysłem lotniczym w takich obszarach, jak centra rezerwacji dla pasażerów i ładunków towarowych, oraz sektory inżynierskie i konserwacji, oprócz funkcji na stanowiskach wskazanych w Tabeli 1-4 lub 1-5, powinien mieć zapewnione szkolenie w zakresie towarów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 4.2.*

- + 4.2.8 Personel wyznaczonych operatorów pocztowych musi być przeszkolony współmiernie do ich obowiązków. Zakres tematyki, z którym, pracownicy odpowiednich kategorii, powinni się zapoznać wskazany jest w Tabeli 1-6.

1-4-4

Część 1

+ **Tabela 1-6. Tematyka kursów szkoleniowych dla personelu wyznaczonych operatorów pocztowych**

<i>Aspekty przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, z którymi uczestnicy szkoleń powinni się zapoznać jako minimum wiedzy</i>	<i>Wyznaczeni operatorzy pocztowi</i>		
	A	B	C
Wiadomości ogólne	x	x	x
Ograniczenia	x	x	x
Ogólne obowiązki nadawcy	x		
Klasyfikacja	x		
Spis towarów niebezpiecznych	x		
Wymagania dotyczące pakowania	x		
Oklejanie i znakowanie	x	x	x
Dokumenty transportowe i inne wymagane dokumenty	x	x	
Przyjmowania do przewozu towarów niebezpiecznych wymienionych w pkt. 1;2.3.2	x		
Rozpoznanie niezgłoszonych towarów niebezpiecznych	x	x	x
Składowanie i procedury załadunku			x
Przepisy dla pasażerów i załogi	x	x	x
Procedury awaryjne	x	x	x

**KLUCZ**

- A - Personel wyznaczonego operatora pocztowego zaangażowany w przyjmowanie poczty zawierającej towary niebezpieczne,
- B - Personel wyznaczonego operatora pocztowego zaangażowany w przyjmowanie poczty (inne niż towary niebezpieczne)
- C - Personel wyznaczonego operatora pocztowego zaangażowany w obsługę, magazynowanie i poczty

+ *Uwaga. - Wytyczne dotyczące aspektów szkolenia personelu wyznaczonych operatorów pocztowych zawarte są w Suplemencie do niniejszych Instrukcji (S-1; 3).*

**4.3 KWALIFIKACJE INSTRUKTORÓW**

4.3.1 Jeśli właściwe władze krajowe nie postanowiły inaczej, to instruktorzy realizujący programy szkolenia wstępnego i kolejnego w zakresie towarów niebezpiecznych muszą posiadać odpowiednie umiejętności w przekazywaniu wiedzy i ukończyć pomyślnie program szkoleniowy w zakresie towarów niebezpiecznych w danej kategorii lub kategorii 6 zanim przystąpią do realizacji takiego programu szkoleniowego dotyczącego towarów niebezpiecznych. .

4.3.2 Instruktorzy realizujący wstępne i kolejne programy szkoleniowe dotyczące towarów niebezpiecznych muszą prowadzić takie kursy przynajmniej co 24 miesiące, lub w przypadku ich braku, muszą uczestniczyć w szkoleniach kolejnych.

**4.4 STANDARDY JAKOŚCI SZKOLENIA I OCENY**

+ Standardy jakości szkolenia i oceny powinny być stosowane zgodnie z ogólnymi przepisami zawartymi w Rozdziale 2 Procedur Służb Żeglugi Powietrznej – Szkolenie; *Procedures for Air Navigation Services – Training* (PANS-TRG, Doc 9868).



## Rozdział 5

### OCHRONA W ZAKRESIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe US 17; patrz Tabela A-1

*Uwaga.— W niniejszym Rozdziale omówione zostały obowiązki operatorów, nadawców i innych stron zaangażowanych w przewóz towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego w zakresie ochrony. Należy zwrócić uwagę na to, że Załącznik 17 — Ochrona, przewiduje wszechstronne wymagania w celu wdrożenia środków bezpieczeństwa przez państwa dla zapobieżenia bezprawnego mieszania się w sprawy lotnictwa cywilnego lub jeśli taka ingerencja miała miejsce. Ponadto, Podręcznik: Bezpieczeństwo dla Ochrony Lotnictwa Cywilnego przed Aktami Bezprawnej Ingerencji (Security Manual for Safeguarding against Acts of Unlawful Interference) (Dok. 8973 — Zastrzeżony) przewiduje procedury i wytyczne dotyczące ochrony i jego celem wsparcie państw w procesie wdrażania stosownych programów w zakresie ochrony krajowego lotnictwa cywilnego. Wymagania przedstawione w tym Rozdziale mają uzupełnić wymagania przewidywane w Załączniku 17 i spowodować wdrożenie środków prowadzących do zminimalizowania liczby kradzieży lub niewłaściwego użycia towarów niebezpiecznych, które mogą zagrażać ludziom lub mieniu. Przepisy niniejszego Rozdziału nie zastępują wymagań Załącznika 17, czy Podręcznika dotyczącego ochrony lotnictwa cywilnego.*

#### 5.1 OGÓLNE PRZEPISY W ZAKRESIE OCHRONY

5.1.1 Wszystkie osoby zaangażowane w proces transportu towarów niebezpiecznych powinny traktować wymagania w zakresie ochrony jako kwestię współmierną do własnych obowiązków.

5.1.2 Towary niebezpieczne należy nadawać do przewozu tylko autoryzowanym operatorom.

+ 5.1.3 Przepisy tego rozdziału niedotyczą:

- a) UN 2908 oraz UN 2909 wyłączone sztuki przesyłki;
- b) UN 2910 oraz UN 2911 wyłączone sztuki przesyłki z poziomem aktywności nieprzekraczającym wartości A<sub>2</sub>; oraz
- c) UN 2912 LSA-I i UN 2913 SCO-I.

#### 5.2 SZKOLENIE W ZAKRESIE OCHRONY TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

5.2.1 Szkolenie określone w pkt. 4.2 powinno obejmować elementy wiedzy dotyczące zagrożeń ochrony.

5.2.2 Szkolenie w zakresie zagrożeń ochrony powinno dotyczyć charakteru zagrożeń oraz metod rozpoznawania zagrożeń tak, aby móc się nimi zająć i je zmniejszyć oraz działań, które należy podjąć w razie naruszenia bezpieczeństwa. Powinno obejmować zagadnienia dotyczące planów w zakresie ochrony (jeśli dotyczy) współmiernie do obowiązków poszczególnych zainteresowanych i ich roli w procesie wdrażania planów ochrony.

*Uwaga.— Osoby, które odbyły szkolenie w zakresie ochrony lotnictwa cywilnego zgodnie z wymaganiami Krajowego Programu Ochrony Lotnictwa Cywilnego lub innymi wymaganiami dotyczące ochrony, które spełniają postanowienia określone w pkt. 5.2.2 nie muszą przechodzić dodatkowych szkoleń.*

5.2.3 Takie szkolenie powinno być przeprowadzone i potwierdzone w momencie zatrudnienia na stanowisku, którego funkcje dotyczą transportu towarów niebezpiecznych. Kolejne szkolenie powinno się odbyć w ciągu 24 miesięcy od daty poprzedniego szkolenia w celu zapewnienia uaktualniania wiedzy.

5.2.4 Protokoły ze wszystkich szkoleń w zakresie ochrony towarów niebezpiecznych muszą być przechowywane przez pracodawcę i udostępniane na życzenie pracownika lub właściwych władz krajowych. Protokoły muszą być przechowywane przez pracodawcę przez taki okres czasu, jaki ustalą właściwe władze krajowe.

#### + 5.3 POSTANOWIENIA DOTYCZĄCE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH WYSOKIEGO RYZYKA

##### 5.3.1 Definicja towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka

5.3.1.1 Towary niebezpieczne wysokiego ryzyka to te, które mogą potencjalnie być użyte przez terrorystów i które mogą w wyniku tego zdarzenia, wywołać poważne konsekwencje, takie jak masowe ofiary, masowe zniszczenia lub, w przypadku użycia materiałów z klasy 7, dezorganizacji społeczno-gospodarczej.

5.3.1.2 Informacyjny wykaz towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka innych niż w Klasie 7 zamieszczony jest w Tabeli 1-7.

**Tabela 1-7. Wykaz towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka**

Klasa 1 Podklasa 1.1 materiały wybuchowe
Klasa 1 Podklasa 1.2 materiały wybuchowe
Klasa 1 Podklasa 1.3 materiały wybuchowe grupy zgodności C
Klasa 1 Podklasa 1.4 numery UN: 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 i 0500
Klasa 1 Podklasa 1.5 materiały wybuchowe
Podklasa 2.3 gazy trujące (z wyjątkiem aerozoli)
Klasa 3 odczulane materiały wybuchowe
Podklasa 4.1 odczulane materiały wybuchowe
Podklasa 6.1 substancje I Grupy pakowania; z wyjątkiem przewożenia w ramach przepisów o ilościach wyłączonych wyszczególnionych w pkt. 3;5
Podklasa 6.2 substancje zakaźne kategorii A (numery UN: 2814 i 2900)

>

+ 5.3.1.3 W przypadku towarów niebezpiecznych klasy 7, materiałem promieniotwórczym wysokiego ryzyka jest materiał o aktywności równej lub większej niż próg bezpieczeństwa transportu wynoszący 3 000 A2 na pojedyncze opakowanie (patrz także pkt. 2; 7.2.2.1), z wyjątkiem następujących izotopów promieniotwórczych, dla których próg bezpieczeństwa transportu podano poniżej w Tabeli 1-8.

+

**Tabela 1-8. Progi bezpieczeństwa transportu dla wybranych radionuklidów**

Pierwiastek	Radionuklid	Próg bezpieczeństwa transportu (TBq)
Americium	Am-241	0,6
Gold	Au-198	2
Cadmium	Cd-109	200
Californium	Cf-252	0,2
Curium	Cm-244	0,5
Cobalt	Co-57	7
Cobalt	Co-60	0,3
Caesium	Cs-137	1
Iron	Fe-55	8000
Gadolinium	Gd-153	10
Germanium	Ge-68	7
Iridium	Ir-192	0,8
Nickel	Ni-63	600
Palladium	Pd-103	900
Promethium	Pm-147	400
Polonium	Po-210	0,6
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6

**Rozdział 5****1-5-3**

Pierwiastek	Radionuklid	Próg bezpieczeństwa transportu (TBq)
Radium	Ra-226	0,4
Ruthenium	Ru-106	3
Selenium	Se-75	2
Strontium	Sr-90	10
Thallium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Ytterbium	Yb-169	3

- + 5.3.1.4 W przypadku mieszaniny izotopów promieniotwórczych, określenie, czy próg bezpieczeństwa transportu został osiągnięty, lub przekroczony może być obliczone poprzez zsumowanie aktualnej aktywności każdego radionuklidu podzielonej przez dopuszczalny próg bezpieczeństwa transportowego dla tego radionuklidu. Jeśli suma wyników jest mniejsza niż 1 próg bezpieczeństwa transportowego dla mieszaniny nie został osiągnięty ani przekroczony.

Obliczenia mogą zostać wykonane zgodnie z wzorem:

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

Gdzie:

$A_i$  = aktywność radionuklidu  $i$ , który występuje w paczce (TBq)

$T_i$  = próg bezpieczeństwa transportu dla radionuklidu  $i$  (TBq).

- + 5.3.1.5 Jeżeli materiały promieniotwórcze posiadają zagrożenia dodatkowe innych klas lub podklas, kryteria Tabeli 1-7 również powinny być brane pod uwagę (patrz również 1;6.5).

#### 5.4 PLANY W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- ≠ 5.4.1 Operatorzy, nadawcy i inne strony zaangażowane w przewóz towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka (patrz pkt. 5.3.1) powinni powziąć, wdrożyć i spełniać plany ochrony, które obejmują przynajmniej elementy określone w pkt. 5.4.2.

*Uwaga.— Jeśli władze krajowe wydają odstępstwa, to powinny wcześniej rozważyć wszystkie przepisy wyszczególnione w niniejszym Rozdziale.*

5.4.2 Plan w zakresie ochrony powinien obejmować przynajmniej następujące elementy:

- szczegółowy przydział obowiązków w zakresie ochrony kompetentnym i wykwalifikowanym osobom wraz z odpowiednimi uprawnieniami do wykonywania ich obowiązków;
- rejestr przewożonych towarów niebezpiecznych lub typów towarów niebezpiecznych;
- analiza bieżących działań i ocena elementów krytycznych w tym, transfer intermodalny, tymczasowe przechowywanie przesyłek tranzytowych, obsługa i dystrybucja;
- jasne zestawienie działań, w tym polityka szkoleniowa (w tym sposób reagowania w warunkach stanu wyższego zagrożenia, weryfikacja nowych pracowników/ zatrudnienia, itp.), praktyki operacyjne (np. dostęp do towarów niebezpiecznych znajdujących się w magazynach tymczasowego składowania w pobliżu krytycznej infrastruktury, itp.), wyposażenie i zasoby, które służą do zmniejszania zagrożeń ochrony;
- skuteczne i uaktualnione procedury raportowania i zajmowania się zagrożeniami ochrony, naruszeniom ochrony lub incydem narażającym stan ochrony;
- procedury służące ocenie i badaniu planów w zakresie ochrony oraz procedury w zakresie okresowych analiz i uaktualniania planów;
- działania w celu zapewnienia ochrony informacji dotyczących przewozu zawartych w planie ochrony; oraz
- działania zapewniające ograniczenie w miarę możliwości wyzwań w zakresie ochrony związanych z dystrybucją dokumentacji przewozowej (takie działania nie wykluczają stosowania przepisu w zakresie wymaganej dokumentacji przewozowej zgodnie z postanowieniami określonymi w Części 5, Rozdział 4 niniejszych Instrukcji.)

*Uwaga.— Operatorzy, nadawcy i inne strony wypełniające obowiązki związane z bezpieczeństwem i ochroną transportu towarów niebezpiecznych powinni ze sobą współpracować oraz z właściwymi władzami w celu wymiany informacji o zagrożeniach, stosować odpowiednie środki ochrony i właściwie reagować na incydenty zagrażające ochronie lotnictwa cywilnego.*

### 5.5 MATERIAŁY RADIOAKTYWNE

W przypadku materiałów promieniotwórczych uważa się, że przepisy niniejszego Rozdziału zostały spełnione, jeśli stosowane są przepisy Konwencji w sprawie Fizycznej ochrony materiałów nuklearnych [Convention on Physical Protection of Nuclear Material]<sup>1</sup> i okólnik IAEA w sprawie „Fizycznej ochrony materiałów nuklearnych i ośrodków jądrowych” [“Physical Protection of Nuclear Material i Nuclear Facilities”]<sup>2</sup>.

---

≠ 1 IAEACIRC/274/Wersja 1, IAEA, Vienna (1980).

≠ 2 IAEACIRC/225/ Wersja 4 (poprawiona), IAEA, Vienna (1999).

## Rozdział 6

### POSTANOWIENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE KLASY 7

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BR 8, JP 3, JP 23, RU 1; patrz Tabela A-1*

#### 6.1 ZAKRES STOSOWANIA

6.1.1 Niniejsze Instrukcje ustalają standardy bezpieczeństwa, które zapewniają możliwy do przyjęcia poziom kontroli nad zagrożeniami z punktu widzenia promieniowania, krytyczności i termicznymi wobec osób, mienia i środowiska, które związane są z przewozem materiałów promieniotwórczych. Niniejsze Instrukcje są oparte na *Regulacjach w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych IAEA*, (Wydanie 2009), Standardy Bezpieczeństwa Serii Nr TS-R-1, IAEA, Wiedeń (2009). Wyjaśnienia podano w *Materiale Informacyjnym dla Regulacji w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych IAEA* (Wydanie 2005), Standardy Bezpieczeństwa Serii Nr TS-G-1.1 (Wersja 1), IAEA, Wiedeń (2008). Główna odpowiedzialność za bezpieczeństwo spoczywa na osobie lub organizacji odpowiedzialnej za ośrodki i działania, które stwarzają ryzyko promieniowania.

6.1.2 Celem niniejszych Instrukcji jest ustalenie wymagań, które należy spełnić, aby zapewnić bezpieczeństwo i chronić ludzi, mienie i środowisko przed skutkami promieniowania podczas przewozu materiałów promieniotwórczych. Ochronę osiąga się dzięki wymaganiu:

- zapewnienia szczelności w przypadku zawartości promieniotwórczej;
- kontroli poziomów promieniowania zewnętrznego;
- zapobiegania okolicznościom krytycznym oraz
- zapobiegania uszkodzeniom wskutek ciepła.

Niniejsze wymagania spełnione są po pierwsze, przez zastosowanie zróżnicowanego podejścia do wartości granicznych zawartości przewożonych przesyłek na pokładzie statku powietrznego oraz do norm wytrzymałościowych, które dotyczą przesyłek z materiałem promieniotwórczym. Po drugie, są one spełniane przez narzucanie wymagań wobec konstrukcji i działania sztuk przesyłki oraz wobec konserwacji opakowań, w tym uwzględnianie natury zawartości promieniotwórczej. Na koniec, są one spełniane dzięki stawianiu wymagań przez systemy administracyjne, w tym, jeśli dotyczy, zatwierdzania przez właściwe władze.

6.1.3 Niniejsze Instrukcje dotyczą transportu materiałów promieniotwórczych drogą powietrzną, w tym przewóz, któremu towarzyszy stosowanie materiałów promieniotwórczych. Transport obejmuje wszystkie działania i warunki związane z procesem przemieszczania materiałów promieniotwórczych. Obejmują one konstrukcję, produkcję, konserwację i naprawy opakowań oraz przygotowanie, wysłanie, załadunek, przewóz, w tym przechowywanie podczas tranzytu, rozładunek i przyjęcie w końcowym miejscu przeznaczenia materiału. Zróżnicowane podejście jest stosowane do norm wytrzymałościowych w niniejszych Instrukcjach, które charakteryzują się trzema ogólnymi poziomami dotkliwości:

- rutynowe warunki przewozu (bez incydentów);
- normalne warunki transportu (niewielki niefortunny wypadek); oraz
- wypadek w warunkach przewozu.

6.1.4 Niniejsze Instrukcje nie mają zastosowania do:

- materiałów promieniotwórczych wszczepionych lub przyłączonych do osoby lub żywego zwierzęcia dla celów diagnostycznych i leczniczych;
- osoba, która przypadkowo lub celowo przyjęła lub została skażona materiałami promieniotwórczymi i musi być transportowana w celach medycznych, z uwzględnieniem konieczności ochrony radiologicznej w odniesieniu do innych pasażerów i członków załogi, na podstawie zezwolenia operatora;

≠ *Uwaga.— Wytyczne można znaleźć na stronie [www.icao.int/safety/dangerousgoods](http://www.icao.int/safety/dangerousgoods).*

- materiałów promieniotwórczych w artykułach konsumpcyjnych, które uzyskały prawne zatwierdzenie, po ich sprzedaży końcowemu użytkownikowi;
- materiały naturalne i rudy zawierające nuklidy promieniotwórcze występujące w warunkach naturalnych, które są albo w swoim naturalnym stanie, albo zostały przetworzone do celów innych niż uzyskiwanie nuklidów promieniotwórczych oraz nie są przeznaczone do przetwarzania w celu wykorzystania tych nuklidów promieniotwórczych pod warunkiem, że stężenie aktywności materiału nie przekracza 10-krotnych wartości określonych w pkt. 2;7.2.2.1 b) lub obliczonych zgodnie z pkt. 2;7.2.2.2 to 7.2.2.6;

- e) artykuły stałe niepromieniotwórcze z substancjami promieniotwórczymi występującymi na dowolnych powierzchniach w ilościach nie przekraczających wartości granicznych określonych w definicji zanieczyszczenia w pkt. 2;7.1.

### 6.1.5 Szczególne przepisy w przypadku przewozu wyłączonych sztuk przesyłki

6.1.5.1 Wyłączone sztuki przesyłki, które mogą zawierać materiały promieniotwórcze w ilościach ograniczonych, narzędziach, gotowych artykułach i opróżnionych sztukach przesyłki zgodnie z ustaleniami w pkt. 2;7.2.4.1.1 podlegają tylko następującym przepisom w Częściach 5 do 7:

- obowiązujące przepisy określone w pkt. 5;1.1 i), 5;1.2.4, 5;1.4, 5;1.6.3, 5;1.7, 5;2.2, 5;2.3, 5;2.4.2, 5;3.2.11 e), 5;3.3, 5;3.4, 5;4.4, 7;2.5, 7;3.2.2 i 7;4.4;
- wymagania dotyczące wyłączonych sztuk przesyłki określone w pkt. 6;7.3; oraz
- jeśli wyłączona sztuka przesyłki zawiera materiał rozszczepialny, należy zastosować jeden z wyjątków dotyczących materiałów rozszczepialnych przewidzianych w pkt. 2;7.2.3.5 oraz spełnić wymaganie określone w pkt. 6;7.6.2.

6.1.5.2 Wyłączone sztuki przesyłki muszą podlegać stosownym przepisom wszystkich pozostałych części niniejszych Instrukcji.

## 6.2 PROGRAM OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM

6.2.1 Transport materiałów promieniotwórczych musi podlegać programowi ochrony przed promieniowaniem, na którego składają się systematyczne działania ukierunkowane na zapewnienie odpowiednich analiz środków ochrony przed promieniowaniem.

6.2.2 Ochrona i bezpieczeństwo muszą być optymalizowane, aby wielkość indywidualnych dawek, liczba narażonych osób oraz prawdopodobieństwo wystąpienia warunków narażenia były utrzymane na jak najniższym możliwym do osiągnięcia poziomie. Uwzględniane czynniki ekonomiczne i społeczne oraz dawki dla ludzi muszą być poniżej odnośnej wartości granicznej dawki. Należy przyjąć ukierunkowane i systematyczne podejście, które musi uwzględnić analizy punktów styku transportu z innymi działaniami.

6.2.3 Charakter i wielkość środków, które trzeba zastosować w programie muszą odpowiadać rozmiarom i prawdopodobieństwu wystąpienia warunków narażenia na promieniowanie. Program musi włączyć wymagania określone w pkt. 6.2.2 i 6.2.4 do 6.2.7, 7;2.9.1.1 i 7;2.9.1.2. Dokumenty dotyczące programu muszą być dostępne, na życzenie, do kontroli przez odnośne właściwe władze.

6.2.4 W przypadku narażenia w miejscu pracy powstałego wskutek aktywności przewozowej, gdzie oceniono, że skuteczna dawka:

- prawdopodobnie będzie wynosić między 1 a 6 mSv rocznie, należy prowadzić program oceny dawki za pomocą monitorowania miejsca pracy lub monitorowania osoby; oraz
- prawdopodobnie przekroczy 6 mSv rocznie, należy prowadzić monitorowanie osoby.

Prowadząc monitorowanie osoby lub miejsca pracy, należy przechowywać odpowiednie zapisy.

*Uwaga.— W przypadku narażenia w miejscu pracy powstałego wskutek aktywności przewozowej, gdzie oceniono, że skuteczna dawka może przekroczyć 1 mSv rocznie jest najmniej prawdopodobne, nie ma potrzeby opracowywania specjalnych wzorców pracy, prowadzenia szczegółowego monitorowania i programów oceny dawki lub przechowywania zapisów indywidualnych.*

6.2.5 W razie wypadków lub incydentów podczas przewozu materiałów promieniotwórczych, należy przestrzegać przepisów dotyczących sytuacji awaryjnych zgodnie z ustaleniami dokonanymi przez odnośne krajowe i/lub międzynarodowe organizacje w celu ochrony osób, mienia i środowiska. Odpowiednie wytyczne dla takich przepisów są zawarte w dokumencie "Planowanie i przygotowywanie do właściwego reagowania na sytuacje awaryjne spowodowane wypadkami podczas przewozu materiałów promieniotwórczych", Standardy Bezpieczeństwa Serii Nr TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Wiedeń (2002).

6.2.6 Procedury awaryjne muszą uwzględnić tworzenie się innych substancji niebezpiecznych, które mogą być spowodowane zajściem reakcji między zawartością przesyłki i otoczeniem w razie wypadku.

6.2.7 Personel musi być odpowiednio przeszkolony w zakresie zagrożeń w wyniku promieniowania oraz należy przestrzegać środków ostrożności w celu ograniczenia jego narażenia oraz osób, na które mogłyby oddziaływać narażenia powstałe przez podejmowane przez personel działania.

## 6.3 ZAPEWNIENIE JAKOŚCI

Programy zapewnienia jakości oparte na międzynarodowych, krajowych lub innych standardach możliwych do przyjęcia przez właściwe władze muszą być ustanawiane i wdrażane dla konstrukcji, wytwarzania, badania, dokumentacji, stosowania, konserwacji i kontroli wszystkich materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci, materiałów promieniotwórczych o niskim rozpraszaniu i sztuk przesyłki oraz dla przewozu i operacji przechowywania podczas tranzytu w celu zapewnienia zgodności z odnośnymi przepisami niniejszych Instrukcji. Dostępne dla właściwych władz musi być poświadczanie, że specyfikacje konstrukcji zostały w pełni zrealizowane. Producent, nadawca lub użytkownik muszą być przygotowani do udostępnienia obiektów właściwym władzom do kontroli podczas wytwarzania i stosowania oraz do wykazania im, że:

**Rozdział 6****1-6-3**

- a) stosowane metody wytwarzania i materiały są zgodne z zatwierdzonymi wymaganiami technicznymi dotyczącymi konstrukcji; oraz
- b) wszystkie opakowania są okresowo kontrolowane i, jeśli zachodzi taka potrzeba, naprawiane i utrzymywane w dobrym stanie, tak aby mogły w dalszym ciągu być zgodnie z odnośnymi wymaganiami i wymaganiami technicznymi, nawet po ich powtórny użyciu.

W przypadku gdy wymagane jest zatwierdzenie właściwych władz, to takie zatwierdzenie musi uwzględnić i być uzależnione od adekwatności programu zapewnienia jakości.

**6.4 SZCZEGÓLNE USTALENIA**

6.4.1 Szczególne ustalenia oznaczają te przepisy, zatwierdzone przez właściwe władze, w ramach których przesyłka, która nie spełnia wszystkich wymagań niniejszych Instrukcji obowiązujących wobec materiałów promieniotwórczych, może być przewożona.

6.4.2 Przesyłki, dla których zgodność z każdym przepisem obowiązującym klasy 7 jest nierealna, muszą być przewożone wyłącznie w ramach szczególnych ustaleń. Z zastrzeżeniem, że właściwe władze są przekonane, że zgodność z przepisami dla klasy 7 niniejszych Instrukcji jest nierealna i że wymagane standardy bezpieczeństwa ustalone przez niniejsze Instrukcje zostały udowodnione dzięki alternatywnym środkom, właściwe władze mogą zatwierdzić szczególne ustalenia dotyczące operacji transportowych dla pojedynczej przesyłki lub zaplanowanej serii wielu przesyłek. Ogólny poziom bezpieczeństwa podczas przewozu musi być przynajmniej taki, jak poziom, który byłby zapewniony jeśli wszystkie obowiązujące wymagania byłyby spełnione. W przypadku międzynarodowych przesyłek tego typu, wymagane są wielostronne zatwierdzenia.

**6.5 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE POSIADAJĄCE INNE WŁAŚCIWOŚCI NIEBEZPIECZNE**

6.5.1 Oprócz właściwości promieniotwórczych i rozszczepialnych, należy w dokumentacji, w procesie pakowania, znakowania, oznakowania, oznakowania tablicami, rozmieszczania ładunku, odseparowania i przewozu uwzględnić dodatkowe zagrożenie stwarzane przez zawartość w stosunku do sztuki przesyłki, takie jak możliwość wybuchu, zapalność, samozapalność, toksyczność chemiczna i właściwości żrące, aby zachować zgodność ze wszystkimi odnośnymi przepisami dotyczącymi materiałów niebezpiecznych wymaganymi przez niniejsze Instrukcje.

**6.6 NIEZGODNOŚĆ**

W razie niezgodności z ograniczeniami w niniejszych Instrukcjach obowiązującymi w stosunku do poziomu promieniowania lub zanieczyszczenia:

- a) nadawca musi być poinformowany o tej niezgodności przez operatora, jeśli ta niezgodność zostanie zidentyfikowana podczas przewozu; lub
- b) nadawca i operator muszą być poinformowani o tej niezgodności przez odbiorcę, jeśli ta niezgodność zostanie zidentyfikowana przy odbiorze;
- c) odpowiednio, operator, nadawca lub odbiorca musi:
  - i) natychmiast podjąć działania w celu złagodzenia skutków tej niezgodności;
  - ii) zbadać tę niezgodność i jej przyczyny, okoliczności i skutki;
  - iii) podjąć odpowiednie działania w celu naprawienia powodów i okoliczności, które doprowadziły do tej niezgodności i zapobieżenia ponownego pojawienia się podobnych okoliczności powodujących tę niezgodność; oraz
  - iv) przekazać informacje odnośnym właściwym władzom o przyczynach tej niezgodności oraz podjętych lub planowanych działaniach korygujących lub zapobiegawczych; oraz
- d) przekazanie informacji o niezgodności odpowiednio - nadawcy i właściwym władzom - należy wykonać w miarę możliwości jak najszybciej. Musi być ono wykonane natychmiast, jeśli wystąpiła lub wystąpi sytuacja awaryjna związana z narażeniem.



+

**Rozdział 7****ZGŁASZANIE INCYDENTÓW I WYPADKÓW**

Podmioty, inne niż operatorzy, które są w posiadaniu towarów niebezpiecznych w czasie wystąpienia wypadku lub incydentu lub w czasie odkrycia wystąpienia incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych powinny przestrzegać wymogów sprawozdawczych Części 7; 4.4. Podmioty inne niż operator, które odkrywają, niezadeklarowane lub błędnie zadeklarowane towary niebezpieczne powinny spełnić wymogi raportowania zgodnie z wymaganiami Części 7; 4.5. Podmiotami tymi mogą być, choć nie są ograniczone tylko do nich, agenci przewozowi, służby celne i służby kontroli bezpieczeństwa.

---

**Część 2**  
**KLASYFIKACJA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

## WSTĘPNY ROZDZIAŁ

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe DE 5, NL 4, RO 1; patrz Tabela A-1

### 1. OBOWIĄZKI

Klasyfikacja musi być przeprowadzona przez właściwe władze krajowe, jeśli tak jest wymagane lub może być wykonana przez nadawcę, jeśli postanowiono inaczej.

### 2. KLASY, PODKLASY, GRUPY PAKOWANIA — DEFINICJE

2.1 Substancje (w tym mieszaniny i roztwory) i artykuły podlegające niniejszym Instrukcjom są przypisane do jednej z dziewięciu klas zgodnie z zagrożeniem lub najbardziej dominującym z zagrożeń, które stwarzają. Niektóre z tych klas są podzielone na podklasy. Te klasy i podklasy to:

Klasa 1: Materiały wybuchowe

- Podklasa 1.1: Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu
- Podklasa 1.2: Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie rozrzutem, ale nie masowego wybuchu
- Podklasa 1.3: Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie pożarowe i zagrożenie albo niewielkim wybuchem, albo niewielkim rozrzutem lub obydwoma naraz, ale nie masowym wybuchem
- Podklasa 1.4: Substancje i artykuły, które nie stwarzają żadnego znaczącego zagrożenia
- Podklasa 1.5: Bardzo niewrażliwe substancje, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu
- Podklasa 1.6: Wyjątkowo niewrażliwe substancje, które nie stwarzają zagrożenia masowego wybuchu

Klasa 2: Gazy

- Podklasa 2.1: Gazy palne
- Podklasa 2.2: Gazy niepalne, nietrujące
- Podklasa 2.3: Gazy trujące

Klasa 3: Ciecze palne

Klasa 4: Materiały stałe, palne; substancje podatne na spontaniczne spalanie; substancje, które wytwarzają w kontakcie z wodą gazy zapalne

- Podklasa 4.1: Materiały stałe, palne, samoreaktywne i substancje pochodne oraz odczulone materiały wybuchowe
- Podklasa 4.2: Substancje podatne na spontaniczne spalanie
- Podklasa 4.3: Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne

Klasa 5: Substancje utleniające i nadtlenki organiczne

- Podklasa 5.1: Substancje utleniające
- Podklasa 5.2: Nadtlenki organiczne

Klasa 6: Substancje trujące i zakaźne

- Podklasa 6.1: Substancje trujące
- Podklasa 6.2: Substancje zakaźne

Klasa 7: Materiały promieniotwórcze

Klasa 8: Substancje żrące

Klasa 9: Różne substancje i artykuły niebezpieczne, w tym substancje niebezpieczne dla środowiska

Porządek numeryczny klas i podklas nie odzwierciedla stopnia zagrożenia.

2.2 Wiele substancji przypisanych do klas 1 do 9 uważanych jest, bez dodatkowego znakowania, za niebezpieczne dla środowiska.

2.3 Odpady muszą być przewożone w ramach wymagań odpowiedniej klasy przy uwzględnieniu ich zagrożeń i kryteriów w niniejszych Instrukcjach. Odpady nie podlegające niniejszym Instrukcjom, ale objęte Konwencją w Bazylei, mogą być przewożone w ramach klasy 9.

**2-0-2****Część 2**

≠ 2.4 W celach pakowania, substancje inne niż klas 1, 2 i 7, Podklasy 5.2 i 6.2 i substancje samoreaktywne podklasy 4.1 są przypisane do trzech grup pakowania zgodnie ze stopniem zagrożenia, jakie stwarzają.

I grupa pakowania: Substancje przedstawiające duże zagrożenie

II grupa pakowania: Substancje przedstawiające średnie zagrożenie

III grupa pakowania: Substancje przedstawiające małe zagrożenie

Grupa pakowania, do której substancja jest przypisana jest wskazana w spisie towarów niebezpiecznych w Części 3, Rozdział 2, Tabela 3-1.

2.5 Towary niebezpieczne zostały tak określone, aby przedstawiać jedno lub większą liczbę zagrożeń reprezentowanych przez klasy 1 do 9 i podklasy oraz, jeśli dotyczy, stopień zagrożenia na podstawie wymagania w Części 2, Rozdziały 1 do 9.

2.6 Towary niebezpieczne przedstawiające zagrożenie jednej klasy i podklasy są przypisane do tej określonej klasy i podklasy oraz stopnia zagrożenia (grupa pakowania), jeśli dotyczy. Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy w spisie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1), to jej klasa lub podklasa, jej dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) i, jeśli dotyczy, jej grupa pakowania są pobierane z tego wykazu.

2.7 Jeśli substancja lub artykuł nie jest wyraźnie wyszczególniony z nazwy w Tabeli 3-1 i występują dwa lub większa liczba zagrożeń klasy 3, 4 lub 8 lub podklasy 5.1 lub 6.1 związanych z jej przewozem lotniczym w tym aspekcie, że odpowiada definicji dla dwóch z tych klas lub podklas jak wyszczególnione w Części 2, Rozdziały 1 do 9, to musi być sklasyfikowana zgodnie z Tabelą hierarchii ważności (Tabela 2-1).

### 3. NUMERY UN I PRAWIDŁOWE NAZWY PRZEWOZOWE

3.1 Towary niebezpieczne są przypisane do numerów UN i prawidłowych nazw przewozowych zgodnie z klasyfikacją ich zagrożeń i ich składu.

3.2 Towary niebezpieczne powszechnie przewożone są wyszczególnione w Tabeli 3-1. Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy, to musi być identyfikowana podczas przewozu przez prawidłową nazwę przewozową podaną w Tabeli 3-1. Takie substancje mogą zawierać techniczne zanieczyszczenia (na przykład, pochodzące z procesu produkcyjnego) lub dodatki dla utrzymania stabilności lub innych powodów, które nie wpływają na jej klasyfikację. Jednakże, substancja wyszczególniona z nazwy zawierająca techniczne zanieczyszczenia lub dodatki dla utrzymania stabilności lub innych powodów, które wpływają na jej klasyfikację, musi być uważana za mieszaninę lub roztwór (patrz pkt. 3.5). W przypadku towarów niebezpiecznych nie wyszczególnionych wyraźnie z nazwy, zostały wprowadzone pozycje "ogólne" lub "inaczej nie określone (n.o.s.)" (patrz pkt. 3.8) w celu zidentyfikowania artykułu lub substancji podczas przewozu. Każda pozycja w Tabeli 3-1 jest scharakteryzowana przez numer UN. Tabela 3-1 zawiera także odnośne informacje dla każdej pozycji, takie jak klasa zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) (jeśli występują), grupa pakowania (jeśli została przypisana), wymagania dotyczące pakowania, wymagania dotyczące pasażerskiego i towarowego statku powietrznego, itp. Pozycje podane w Tabeli 3-1 są jednym z następujących czterech typów:

a) Pojedyncze pozycje dla dobrze zdefiniowanych substancji lub artykułów

np. **Acetone** UN 1090

**Ethyl nitrite solution** UN 1194

b) Pozycje ogólne dla dobrze zdefiniowanej grupy substancji lub artykułów

np. **Adhesives** UN 1133

**Perfumery products** UN 1266

**Carbamate pesticide, solid, toxic** UN 2757

c) Szczególne pozycje n.o.s. obejmujące grupę substancji lub artykułów o szczególnej naturze chemicznej i technicznej

np. **Nitrates, inorganic, n.o.s.** UN 1477

**Alcohols, n.o.s.** UN 1987

d) Ogólne pozycje n.o.s. obejmujące grupę substancji lub artykułów spełniających kryteria jednej lub większej liczby klas lub podklas

np. **Flammable solid, organic, n.o.s.** UN 1325

**Flammable liquid, n.o.s.** UN 1993

3.3 Wszystkie substancje samoreaktywne podklasy 4.1 są przypisane do jednej z dwudziestu pozycji ogólnych zgodnie z zasadami klasyfikacji i schematem opisanym w Rekomendacjach UN, 2.4.2.3.3.

**Wstępny rozdział****2-0-3**

3.4 Wszystkie nadtlarki organiczne podklasy 5.2 są przypisane do jednej z dwudziestu pozycji ogólnych zgodnie z zasadami klasyfikacji i schematem opisanym w Rekomendacjach UN, 2.5.3.3.

≠ 3.5 Mieszanina lub roztwór spełniające kryteria klasyfikacji nieniejszych Instrukcji i składające się z jednej dominującej substancji identyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1 i jednej lub większej liczby substancji nie podlegającej niniejszym Instrukcjom i/lub ilości śladowe jednej lub większej liczby substancji identyfikowanych z nazwy podanych w Tabeli 3-1 muszą mieć przypisany numer UN i prawidłową nazwę przewozową dominującej substancji wymienionej w Tabeli 3-1, chyba że:

- a) mieszanina lub roztwór jest zidentyfikowany z nazwy podanej w Tabeli 3-1 i w takim przypadku należy zastosować tę nazwę; lub
- b) nazwę i opis substancji wymienionej w Tabeli 3-1 wyraźnie wskazuje, że dotyczy tylko czystej substancji; lub
- c) klasa lub podklasa zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia), stan fizyczny lub grupa pakowania roztworu lub mieszaniny jest różna od substancji wymienionej w Tabeli 3-1; lub
- d) charakterystyka zagrożenia i właściwości mieszaniny lub roztworu wymagają środków reagowania na sytuacje awaryjne, które różnią się od wymaganych dla tej substancji zidentyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1.

Jeśli b), c) lub d) mają zastosowanie, mieszanina lub roztwór musi być traktowana jako substancja niebezpieczna nie wyszczególniona wyraźnie z nazwy w Tabeli 3-1.

*Uwaga.— Chociaż nie ma potrzeby uwzględniać ilości śladowych substancji dla celów klasyfikacji, to te ilości śladowe mogą wpłynąć na właściwości substancji i i nie muszą być uwzględniane, kiedy rozważa się wymagania dotyczące kompatybilności określone w pkt. 4;1.1.3.*

3.6 W przypadku roztworu lub mieszaniny jeśli klasa zagrożenia, stan fizyczny lub grupa pakowania ulegają zmianie w porównaniu z danymi wyszczególnionej substancji, należy zastosować odpowiednią pozycję n.o.s., w tym przepisy dotyczące pakowania i znakowanie.

3.7 Mieszanina lub roztwór zawierające jedną lub większą liczbę substancji zidentyfikowanych z nazw podanych w Tabeli 3-1 lub sklasyfikowanych jako pozycja n.o.s., a jedna lub większa liczba substancji nie podlega niniejszym Instrukcjom, nie podlega niniejszym Instrukcjom jeśli charakterystyka zagrożeń mieszaniny lub roztworu jest taka, że nie spełnia kryteriów (w tym kryteriów doświadczenia człowieka) żadnej klasy.

3.8 Substancje lub artykuły, które nie są wyraźnie wyszczególnione z nazwy w Tabeli 3-1 muszą być sklasyfikowane jako pozycje "ogólne" lub "n.o.s.". Substancja lub artykuł muszą być sklasyfikowane zgodnie z definicją klasy i kryteriami badania w niniejszej Części, i następnie przypisuje im się pozycję "ogólne" lub "n.o.s." w Tabeli 3-1, która najodpowiedniej opisuje artykuł lub substancję.<sup>3</sup> Oznacza to, że substancja ma być przypisana do pozycji typu c), jak określono w pkt. 3.2, tylko jeśli nie może być przypisana do pozycji typu b), i do pozycji typu d) tylko jeśli nie może być przypisana do pozycji typu b) lub c)<sup>1</sup>.

≠ 3.9 Mieszanina lub roztwór spełniające kryteria klasyfikacji nieniejszych Instrukcji, które nie są zidentyfikowane z nazwy w Tabeli 3-1 i które nie składają się z dwóch lub większej liczby towarów niebezpiecznych muszą być przypisane do pozycji, która posiada prawidłową nazwę przewozową, opis, klasę lub podklasę zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) i grupę pakowania, które najbardziej dokładnie opisują mieszaninę lub roztwór.

#### 4. CHARAKTERYSTYKA HIERARCHII WAŻNOŚCI ZAGROŻEŃ

4.1 Tabela hierarchii ważności zagrożeń (Tabela 2-1) musi być stosowana do określenia klasy substancji, mieszaniny lub roztworu stwarzających więcej niż jedno zagrożenie, jeśli nie jest wymienione w Tabeli 3-1. W przypadku materiałów stwarzających wiele zagrożeń, które nie są wyraźnie wyszczególnione z nazwy w Tabeli 3-1, najbardziej rygorystyczna grupa pakowania wskazana przy odpowiednich zagrożeniach prezentowanych przez te materiały ma pierwszeństwo przed innymi grupami pakowania, bez względu na postanowienia określone w Tabeli 2-1. Prawidłowa klasa lub podklasa, która będzie stosowana jest pokazana w punkcie, w którym przecinają się kolumna i wiersz w Tabeli 2-1. Prawidłowa grupa pakowania, która będzie stosowana jest pokazana w punkcie, w którym przecinają się kolumna i wiersz. Charakterystyka hierarchii ważności zagrożeń następujących materiałów nie została ujęta w Tabeli 2-1, ponieważ podstawowa charakterystyka zawsze ma pierwszeństwo:

- a) substancje i artykuły klasy 1;
- b) gazy klasy 2;
- c) ciekłe odczulone materiały wybuchowe klasy 3;
- d) substancje samoreaktywne i stałe odczulane materiały wybuchowe podklasy 4.1;
- e) substancje samozapalne podklasy 4.2;
- f) substancje podklasy 5.2;

<sup>3</sup> Patrz także "Wykaz prawidłowych nazw przewozowych n.o.s. i ogólnych" w Załączniku 1, Rozdział 2.

**2-0-4****Część 2**

- g) substancje podklasy 6.1 z toksycznością przy wdychaniu I grupy pakowania. Z wyjątkiem substancji lub preparatów spełniających kryteria klasy 8 wykazujących toksyczność pyłów i mgieł przy wdychaniu (LC<sub>50</sub>) w zakresie I grupy pakowania, ale toksyczność przy spożyciu lub kontakcie ze skórą jest tylko w zakresie III grupy pakowania lub poniżej, które muszą być przypisane do klasy 8;
- h) substancje podklasy 6.2; oraz
- i) materiał klasy 7.

4.2 Oprócz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki (gdzie inne niebezpieczne właściwości mają pierwszeństwo), materiały promieniotwórcze stwarzające inne niebezpieczne właściwości muszą zawsze być sklasyfikowane w klasie 7 i dodatkowe zagrożenie musi być zidentyfikowane. Dla materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki, stosuje się przepis szczególny A130.

4.3 Artykuł, który poza swoimi innymi zagrożeniami spełnia także kryterium materiału namagnesowanego, musi być zidentyfikowany zgodnie z postanowieniami niniejszej Części i ponadto jako materiał namagnesowany.

**5. TRANSPORT PRÓBEK**

5.1 Jeśli klasa zagrożenia substancji jest niepewna i substancja ta jest przewożona w celu dalszych badań, należy jej przypisać prawidłową nazwę przewozową i numer identyfikacyjny na podstawie wiedzy nadawcy na temat substancji i zastosowania:

- a) kryteriów klasyfikacji niniejszych Instrukcji; oraz
- b) hierarchia ważności zagrożeń podanych powyżej.

Należy zastosować najbardziej rygorystyczną grupę pakowania możliwą dla wybranej nazwy przewozowej.

5.2 Stosując niniejsze postanowienie, prawidłowa nazwa przewozowa musi być uzupełniona słowem "próbka" (np. **Flammable liquid, n.o.s. sample**). W pewnych przypadkach, gdzie specyficzna prawidłowa nazwa przewozowa jest dostarczona dla próbki substancji uznanej, że spełnia pewne kryteria klasyfikacji (np. **Gas sample, non-pressurized, flammable**, UN 3167), ta prawidłowa nazwa przewozowa musi być stosowana. Gdy używana jest pozycja n.o.s. do przewozu próbki, prawidłowa nazwa przewozowa musi być uzupełniona nazwą techniczną.

5.3 Próbkę substancji muszą być przewożone zgodnie z wymaganiami obowiązującymi dla niepewnie przypisanej prawidłowej nazwie przewozowej pod warunkiem, że:

- a) substancja nie jest uznana za substancję zabronioną do przewozu przez postanowienia określone w pkt. 1;2.1;
- b) nie uznaje się, że substancja spełnia kryteria dla klasy 1 lub jest substancją zakaźną czy materiałem promieniotwórczym;
- c) substancja jest zgodna z wymaganiami podanymi w pkt. 4.2.3.2.5 lub 5.3.2.6, jeśli jest, odpowiednio, substancją samoreaktywną lub nadtlenkiem organicznym;
- d) próbka jest przewożona w opakowaniu kombinowanym, przy czym masa netto na sztukę przesyłki nie przekracza 2.5 kg; oraz
- e) próbka nie jest pakowana łącznie z innymi materiałami.

## Wstępny rozdział

2-0-5

Tabela 2-1. Hierarchia ważności zagrożeń i grup pakowania dla klas 3, 4 i 8 i dla podklas 5.1 i 6.1

Klasa lub podklasa i grupa pakowania	Klasa lub podklasa i grupa pakowania																	
	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 (d)	6.1 I (o)	6.1 II	6.1 III	8 I (l)	8 I (s)	8 II (l)	8 II (s)	8 III (l)	8 III (s)
3 I*			4.3, I	4.3, I	4.3, I	—	—	—	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	—	3, I	—	3, I	—
3 II*			4.3, I	4.3, II	4.3, II	—	—	—	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	—	3, II	—	3, II	—
3 III*			4.3, I	4.3, II	4.3, III	—	—	—	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III**	8, I	—	8, II	—	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	4.1, II	4.1, II	—	8, I	—	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	6.1, II	4.1, III	—	8, I	—	8, 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	8, I	4.2, II	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, I	8, II	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, 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	8, I	4.3, II	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, I	8, II	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, I	5.1, I
5.1 II									6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	8, I	5.1, II	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, I	8, II	8, II	5.1, III	5.1, III
6.1 I (d)													8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1 I (o)													8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1 II (i)													8, I	6.1, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1 II (d)													8, I	6.1, I	8, II	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1 II (o)													8, I	8, I	8, II	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1 III													8, I	8, I	8, II	8, II	8, III	8, III

(l) = ciekły; (s) = stały; (i) = przy wdychaniu; (d) = kontakt ze skórą; (o) = doustnie; — = niemożliwa kombinacja

\*Substancje podklasy 4.1 inne niż substancje samoreaktywne i stałe odczulone materiały wybuchowe oraz substancje klasy 3 inne niż ciekłe odczulone materiały wybuchowe.

\*\*W przypadku tylko pestycydów, zagrożenie podstawowe musi być podklasy 6.1.



## Rozdział 1

### KLASA 1 — MATERIAŁY WYBUCHOWE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BE 2, DK 2, DQ 2, GB 1, HK 3, HR 5, KG 2, US 5; patrz Tabela A-1

*Uwaga 1.— Klasa 1 jest klasą zastrzeżoną, to znaczy, że tylko te substancje i artykuły wybuchowe, które są wyszczególnione w wykazie towarów niebezpiecznych mogą być przyjmowane do przewozu. Jednakże, właściwe władze państw zainteresowanych zachowują prawo do zatwierdzenia przewozu substancji i artykułów wybuchowych dla celów specjalnych pod szczególnymi warunkami za pomocą wzajemnego porozumienia. W związku z tym, pozycje zostały włączone do wykazu towarów niebezpiecznych jako "Substances, explosive, n.o.s" i "Articles, explosive, n.o.s". Celem tego jest, aby niniejsze pozycje były używane tylko wtedy, gdy nie ma innej metody działania.*

*Uwaga 2.— Ogólne pozycje, takie jak "Explosive, blasting, Type A", są używane, aby umożliwić przewóz nowych substancji. Podczas przygotowywania niniejszych wymagań, uwzględniono wojskową amunicję i materiały wybuchowe na tyle, aby mogły być przewożone przez cywilny statek powietrzny.*

*Uwaga 3.— Wiele substancji i artykułów, które są ujęte w klasie 1 są opisane w Załączniku 2 do niniejszych Instrukcji. Niniejsze opisy zostały podane, ponieważ termin może nie być dobrze znany lub może nie zgadzać się z jego użyciem dla celów przepisów.*

*Uwaga 4. — Klasa 1 jest unikalna w tym względzie, że typ opakowania ma często decydujący wpływ na zagrożenie i dlatego również na przypisanie do poszczególnej podklasy. Prawidłową podklasę ustala się stosując procedury przewidziane w niniejszym Rozdziale.*

*Uwaga 5. — Większość materiałów wybuchowych wyszczególnionych w Tabeli 3-1 nie jest normalnie dopuszczona do przewozu drogą powietrzną. Informacje dotyczące tych materiałów wybuchowych zostały podane w Tabeli 3-1 i w Suplemencie do niniejszych Instrukcji, aby zapewnić wytyczne dla państw, które będą rozważać udzielenie wyłączenia zgodnie z pkt. 1;1.1.2.*

#### 1.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

Klasa 1 obejmuje:

- a) substancja wybuchowa (substancja, która sama nie jest materiałem wybuchowym, ale która może utworzyć atmosferę wybuchową dla gazu, pary lub pyłu nie są włączone do klasy 1), z wyjątkiem tych, które są zbyt niebezpieczne do przewozu lub tych, których dominujące zagrożenie odpowiada innej klasie;
- b) artykuły wybuchowe, z wyjątkiem urządzeń zawierających substancje wybuchowe w takiej ilości lub o takim charakterze, że ich niezamierzony lub przypadkowy zapłon lub zapłon podczas przewozu spowoduje negatywny skutek na zewnątrz urządzenia albo wskutek rozrutu, pożaru, dymu, ciepła, albo głośnego hałasu; oraz;
- c) substancje i artykuły nie wymienione w pkt. 1.1 a) i b), które zostały wyprodukowane w celach praktycznych, do prac wyburzających lub uzyskania efektów pirotechnicznych.

#### 1.2 DEFINICJE

Dla celów niniejszych Instrukcji, stosowane są następujące definicje:

- a) **Substancja wybuchowa** jest substancją stałą lub ciekłą (lub mieszanina substancji), która jest w stanie sama za pomocą reakcji chemicznej wytworzyć gaz o takiej temperaturze i ciśnieniu oraz o takiej prędkości, że może on spowodować uszkodzenia w otoczeniu. Substancje pirotechniczne są włączone nawet, jeśli nie wyzwalają gazów.
- b) **Substancja pirotechniczna** jest substancją lub mieszaniną substancji zaprojektowaną do generowania efektów za pomocą ciepła, światła, dźwięku, gazu lub dymu bądź kombinacji powyższych w wyniku niewybuchowych, samopodtrzymujących, egzotermicznych reakcji chemicznych.
- c) **Artykuł wybuchowy** jest artykułem zawierającym jedną lub większą liczbę substancji wybuchowych.
- d) **Flegmatyzowany** oznacza, że substancja (lub "flegmatyzator") został dodany do materiału wybuchowego w celu zwiększenia jego bezpieczeństwa podczas obsługi i transportu. Flegmatyzator powoduje, że materiały wybuchowe stają się niewrażliwe, lub mniej wrażliwe, w przypadku następujących zjawisk: ciepła, wstrząsu, uderzenia, zderzenia lub tarcia. Typowe flegmatyzatory obejmują, ale nie ograniczają się, do: papieru, wosku, wody, polimerów (takich, jak polimery chlorofluorowe), alkoholu i olejów (takich, jak wazelina i parafina).

*Uwaga.— Wyjaśnienia wielu terminów stosowanych w związku z materiałami wybuchowymi można znaleźć w Załączniku 2 do niniejszych Instrukcji.*

### 1.3 PODKLASY

1.3.1 Klasa 1 jest podzielona na sześć podklas:

- a) Podklasa 1.1 — Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu (masowy wybuch jest zjawiskiem, które dotyka całego ładunku praktycznie natychmiast).
- b) Podklasa 1.2 — Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie rozrzutem, ale nie masowego wybuchu.
- c) Podklasa 1.3 — Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie pożarowe i zagrożenie, albo niewielkim wybuchem, albo niewielkim rozrzutem lub obydwojoma naraz, ale nie zagrożenie masowego wybuchu.

Ta podklasa obejmuje substancje i artykuły, które:

- i. dają początek dużemu promieniującemu ciepłu, lub
- ii. palą się jedne po drugich wytwarzając efekty niewielkich wybuchów lub rozrzutów lub obu naraz.

- d) Podklasa 1.4 — Substancje i artykuły, które nie stwarzają żadnego znaczącego zagrożenia.

Ta podklasa obejmuje substancje i artykuły, które stwarzają tylko niewielkie zagrożenie w przypadku zapłonu lub zadziałania podczas przewozu. Skutki dotyczą głównie sztuki przesyłki i nie należy spodziewać się rozrzutu fragmentów o znaczących rozmiarach lub o dużym zasięgu. Zewnętrzny pożar nie musi spowodować praktycznie natychmiast wybuchu prawie całej zawartości sztuki przesyłki.

*Uwaga.— Substancje i artykuły tej podklasy znajdują się w grupie zgodności S, jeśli są tak zapakowane lub zaprojektowane, że wszelkie niebezpieczne efekty wynikające z przypadkowego zadziałania ograniczają się do wewnętrznej sztuki przesyłki, chyba że sztuka przesyłki została uszkodzona w wyniku pożaru, w przypadku którego wszelkie efekty w postaci wybuchu lub rozrzutu są ograniczone na tyle, że nie przeszkadzają w dużym stopniu w prowadzeniu akcji przeciwpożarowej lub innym wysiłkom podejmowanym na rzecz opanowania sytuacji awaryjnej w bezpośrednim otoczeniu sztuki przesyłki.*

- e) Podklasa 1.5 — Bardzo niewrażliwe substancje, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu.

Ta podklasa obejmuje substancje, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu, ale są tak niewrażliwe, że istnieje bardzo niewielkie prawdopodobieństwo zadziałania lub przejścia z fazy palenia w fazę detonacji w w normalnych warunkach przewozu.

*Uwaga.— Dla zapoznania się z normalnymi warunkami przewozu, patrz Uwagi 2 do 4 w uwagach wstępnych do Części 4.*

- f) Podklasa 1.6 — Wyjątkowo niewrażliwe substancje, które nie stwarzają zagrożenia masowego wybuchu.

Ta podklasa obejmuje artykuły, które zawierają tylko wyjątkowo niewrażliwe substancje detonujące i które przedstawiają sobą nieistotną możliwość przypadkowego zadziałania lub rozprzestrzeniania się.

*Uwaga.— Zagrożenie prezentowane przez artykuły podklasy 1.6 ogranicza się do wybuchu pojedynczego artykułu.*

1.3.2 Każda substancja lub artykuł wykazujące zdolności wybuchowe lub podejrzane o ich posiadanie muszą być najpierw rozpatrzone w ramach klasyfikacji klasy 1 zgodnie z procedurami podanymi w pkt. 1.5.1.1 do 1.5.1.3. Materiały nie są sklasyfikowane w klasie 1, jeśli:

- a) przewóz substancji wybuchowej jest zabroniony z powodu jej nadmiernej wrażliwości, a zatwierdzono go w sposób szczególny;
- b) substancja lub artykuł wchodzi w zakres tych substancji wybuchowych i artykułów, które są w sposób szczególny wyłączone klasy 1 w oparciu o definicję tej klasy; lub
- c) substancja lub artykuł nie ma właściwości wybuchowych.

### 1.4 GRUPY ZGODNOŚCI

1.4.1 Materiały klasy 1 są przypisane do jednej z sześciu podklas, w zależności od typu zagrożenia, jakie stwarzają (patrz pkt. 1.3.1), i do jednej z trzynastu grup zgodności, które identyfikują rodzaj substancji i artykułów wybuchowych uważanych za kompatybilne. Tabele 2-2 i 2-3 przedstawiają schemat klasyfikowania do grup zgodności, podklas możliwych zagrożeń związanych z każdą grupą oraz wynikające kody klasyfikacji.

1.4.2 Definicje grup zgodności w Tabeli 2-2 mają się wzajemnie wykluczać, z wyjątkiem substancji lub artykułu, które kwalifikują się do grupy zgodności S. Ponieważ kryterium dla grupy zgodności S jest empiryczne, przypisywane do tej grupy jest koniecznie związane z badaniami w przypadku przypisywania do podklasy 1.4.

**Rozdział 1****2-1-3**

1.4.2.1 Pewne materiały wybuchowe podklasy 1.4S, zidentyfikowane przez przepis szczególnie A165 w Tabeli 3-1, podlegają badaniu serii 6 (d) w Części I *Podręcznika Badań i Kryteriów UN* (patrz pkt. ST/SG/AC.10/36/Add.2) w celu wykazania, że wszelkie niebezpieczne efekty wynikające z działania dotyczą tylko wnętrza sztuki przesyłki. Dowody na niebezpieczne efekty widziane na zewnątrz sztuki przesyłki obejmują:

- a) wgniecenie lub perforacja płytki (witness plate) poniżej sztuki przesyłki;
- b) błysk lub płomień zdolny do zapłonu, np. kartka papieru o wielkości  $80 \pm 3 \text{ g/m}^2$  w odległości 25 cm od sztuki przesyłki;
- c) rozerwanie sztuki przesyłki powodujące rozrzut zawartości materiałów wybuchowych; lub
- d) rozrzut, który wychodzi całkowicie przez opakowanie (rozrzut, a fragment pozostaje lub blokuje się w ścianie opakowania nie jest uważany za niebezpieczny).

Właściwe władze krajowe mogą życzyć sobie uwzględniania spodziewanego efektu zgłoszonego przez inicjatora dopiero po dokonaniu oceny wyników badania, jeśli te spodziewane są jako znaczące w porównaniu z testowanymi artykułami. Jeśli wystąpią niebezpieczne efekty poza sztuką przesyłki, wówczas produkt jest wyłączany z grupy zgodności S.

**1.5 KLASYFIKACJA MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH**

*Uwaga. — Dla zapoznania się z dodatkowymi informacjami dotyczącymi klasyfikacji materiałów wybuchowych, patrz Rekomendacje UN, pkt. 2.1.3.1.4, 2.1.3.1.5 i 2.1.3.4.*

**Tabela 2-2. Kody klasyfikacji**

<i>Opis substancji lub artykułu, który ma być klasyfikowany</i>	<i>Grupa kompatybilności</i>	<i>Kod klasyfikacji</i>
Inicjująca substancja wybuchowa	A	1.1A
Artykuł zawierający inicjującą substancję wybuchową i nie zawierający dwa lub więcej skutecznych urządzeń ochronnych. Pewne artykuły takie, jak zapalniki, do prac wybuchowych, zestawy zapalników do prac wybuchowych i zapłonniki, i z kółkami, są włączane pomimo tego, że nie zawierają inicjujących materiałów wybuchowych	B	1.1B 1.2B 1.4B
Miotająca substancja wybuchowa lub inna detonująca substancja wybuchowa lub artykuł zawierający takie substancje wybuchowe	C	1.1C 1.2C 1.3C 1.4C
Wspomagająca detonująca substancja wybuchowa lub czarny proch lub artykuł zawierający wspomagającą detonującą substancję wybuchową, w każdym przypadku bez środka inicjującego i bez ładunku miotającego, lub artykuł zawierającego inicjującą substancję wybuchową i zawierającego dwa lub więcej skutecznych urządzeń ochronnych	D	1.1D 1.2D 1.4D 1.5D
Artykuł zawierający wspomagającą detonującą substancję wybuchową bez środka inicjującego, z ładunkiem miotającym (oprócz zawierających ciecz palną lub żel lub paliwo hypergoliczne)	E	1.1E 1.2E 1.4E
Artykuł zawierający wspomagającą detonującą substancję wybuchową z własnym środkiem inicjującym, z ładunkiem miotającym (oprócz zawierających ciecze palne lub żel lub paliwo hypergoliczne) lub bez ładunku miotającego	F	1.1F 1.2F 1.3F 1.4F
Substancja pirotechniczna lub artykuł zawierający substancję pirotechniczną lub artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i oświetlającą, zapalającą, substancję lżawiącą lub dymną (oprócz artykułów aktywowanych wodą lub zawierających biały fosfor, fosforki, substancję samozaplną, ciecz palną lub żel lub paliwo hypergoliczne)	G	1.1G 1.2G 1.3G 1.4G
Artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i biały fosfor	H	1.2H 1.3H
Artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i ciecz palną lub żel	J	1.1J 1.2J 1.3J

## 2-1-4

## Część 2

Opis substancji lub artykułu, który ma być klasyfikowany	Grupa kompatybilności	Kod klasyfikacji
Artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i trujący środekK		1.2K 1.3K
Substancja lub artykuł wybuchowy zawierające substancję wybuchową i przedstawiające szczególne zagrożenie (np. wskutek aktywacji wodą lub obecności paliwa hypergolicznego, fosforków lub a substancji samozaplanej) i wymagające odseparowania od każdego typu.	L	1.1L 1.2L 1.3L
≠ Artykuły zawierające tylko wyjątkowo niewrażliwe substancje	N	1.6N
Substancje lub artykuły tak zapakowane lub zaprojektowane, że jakiegokolwiek niebezpieczne efekty wynikające z przypadkowego zadziałania dotyczą tylko wnętrza sztuki przesyłki, chyba że sztuka przesyłki została uszkodzona w pożarze, w przypadku którego wszelkie efekty w postaci wybuchu lub rozrzutu są ograniczone na tyle, że nie przeszkadzają w dużym stopniu czy zabraniają prowadzenia akcji przeciwpożarowej lub innym wysiłkom podejmowanym na rzecz opanowania sytuacji awaryjnej w bezpośrednim otoczeniu sztuki przesyłki.	S	1.4S

*Uwaga 1.— Artykuły grupy zgodności D i E mogą być wyposażone lub pakowane łącznie z własnymi środkami inicjującymi pod warunkiem, że te środki posiadają przynajmniej dwa skuteczne urządzenia ochronne zaprojektowane w celu zapobieżenia wybuchowi w razie przypadkowego zadziałania środka inicjującego. Takie artykuły i sztuki przesyłki muszą być przypisane do grupy zgodności D lub E.*

*Uwaga 2.— Artykuły grupy zgodności D i E mogą być pakowane łącznie z własnymi środkami inicjującymi, które nie posiadają dwóch skutecznych urządzeń ochronnych, jeśli, w opinii właściwych władz krajowych państwa pochodzenia, przypadkowe zadziałanie środka inicjującego nie spowoduje wybuchu artykułu w w normalnych warunkach przewozu. Takie sztuki przesyłki muszą być przypisane do grupy zgodności D lub E.*

**Tabela 2-3. Schemat klasyfikacji materiałów wybuchowych, zależność między podklasami zagrożenia i grupami zgodności**

Zagrożenie	Grupa zgodności													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S	A-S Σ
1.1	1.1A	1.1B	1.1C	1.1D	1.1E	1.1F	1.1G		1.1J		1.1L			9
1.2		1.2B	1.2C	1.2D	1.2E	1.2F	1.2G	1.2H	1.2J	1.2K	1.2L			10
1.3			1.3C			1.3F	1.3G	1.3H	1.3J	1.3K	1.3L			7
1.4		1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4F	1.4G						1.4S	7
1.5				1.5D										1
1.6												1.6N		1
1.1-1.6 Σ		3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	1	1	35

1.5.1.1 Każda substancja lub artykuł wykazujące zdolności wybuchowe lub podejrzane o ich posiadanie muszą być najpierw rozpatrzone w ramach klasyfikacji klasy 1 zgodnie z badaniami, procedurami i kryteriami przewidzianymi w Części I *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*. Substancje i artykuły sklasyfikowane w klasie 1 muszą być przypisane do odpowiedniej podklasy i grupy zgodności zgodnie z procedurami i kryteriami przewidzianymi w tamtym dokumencie.

1.5.1.2 Klasyfikacja ogni sztucznych musi być oparta o ustalenia podane w pkt. 2.1.3.5 Rekomendacji UN.

1.5.1.3 Z wyjątkiem substancji, które są wyszczególnione przez podanie ich prawidłowej nazwy przewozowej w wykazie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1), materiały muszą być nadawane do przewozu jako klasy 1 tak długo, jak podlegają procedurze klasyfikacyjnej przewidzianej w niniejszym Rozdziale. Ponadto, procedura klasyfikacyjna musi być realizowana zanim nowy produkt nie zostanie nadany do przewozu. W tym kontekście, nowy produkt, w opinii właściwych władz krajowych, wiąże się z tym, co następuje:

**Rozdział 1****2-1-5**

- a) nowa substancja wybuchowa lub kombinacja lub mieszanina substancji wybuchowych, które uważane są za znacząco odmienne od innych kombinacji lub mieszanin już sklasyfikowanych;
- b) nowa konstrukcja artykułu lub artykuł zawierający nową substancję wybuchową lub nową kombinację lub mieszaninę substancji wybuchowych;
- c) nowa konstrukcja sztuki przesyłki dla substancji wybuchowej lub artykuł zawierający nowy typ opakowania wewnętrznego.

*Uwaga.— Istota tego może być niezauważona, jeśli nie uświadomi się sobie, że stosunkowo niewielka zmiana w wewnętrznym lub zewnętrznym opakowaniu może być krytyczna i może mniejsze zagrożenie przekształcić w zagrożenie masowym wybuchem.*

1.5.1.4 Producent lub inny wnioskujący zaklasyfikowanie produktu musi dostarczyć odpowiednie informacje dotyczące nazw i charakterystyki wszystkich substancji wybuchowych występujących w produkcie i musi dostarczyć wyniki odnośnych badań, które zostały przeprowadzone. Zakłada się, że wszystkie substancje wybuchowe w nowym artykule zostały poprawnie przebadane i zatwierdzone.

**1.5.2 Wyłączenie z klasy 1**

1.5.2.1 Właściwe władze krajowe mogą wyłączyć artykuł lub substancję z Klasy 1 z racji wyników badań i definicji klasy 1.

1.5.2.2 Jeśli substancja tymczasowo przyjęta do Klasy 1 jest wyłączana z Klasy 1 w wyniku przeprowadzenia badania 6 (Test Series 6) na szczególnym typie i wielkości sztuki przesyłki, to substancja, spełniając kryteria klasyfikacji lub definicji dla innej klasy lub podklasy, powinna być wyszczególniona w wykazie towarów niebezpiecznych w tej klasie lub podklasie wraz z przepisem szczególnym zastrzegającym dla niej ten typ i wielkość sztuki przesyłki, która była badana.

1.5.2.3 Jeśli substancja jest przypisana do Klasy 1, ale zostanie rozcieńczona, żeby móc wyłączyć ją z klasy 1 za pomocą wykonania badania serii 6 (Test Series 6), to ta rozcieńczona substancja (w dalszej części nazywana jako materiał wybuchowy odczulony) powinna być wyszczególniona w wykazie towarów niebezpiecznych ze wskazaniem najwyższego stężenia, które spowodowało jej wyłączenie z Klasy 1 (patrz pkt. 2;3.1.4 i 2;4.2.4) i, jeśli dotyczy, stężenia poniżej którego nie jest ona już uważana za materiał podlegający niniejszym Instrukcjom. Nowe stałe odczulone materiały wybuchowe podlegające niniejszym Instrukcjom powinny być wyszczególnione w podklasie 4.1, a nowe ciekłe odczulane materiały wybuchowe powinny być wyszczególnione w klasie 3. Jeśli odczulony materiał wybuchowy spełnia kryteria lub definicję dla innej klasy lub podklasy, to odpowiadające im dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) powinny być do niego przypisane.

+ 1.5.2.4 Artykuł może być wyłączony z Klasy 1, gdy trzy nierozpakowane artykuły, każdy indywidualnie aktywowany przez własne lub zewnętrzne źródło zapłonu zgodnie z wymaganiami projektu, spełnia następujące kryteria:

- a) na powierzchni zewnętrznej temperatura nie przekracza 65 ° C. Chwilowy skok temperatury do 200 ° C jest dopuszczalny;
- b) nie występują pęknięcia lub fragmentacja zewnętrznej obudowy, lub przemieszczenie wyrobu lub jego części nie przekracza jednego metra w dowolnym kierunku;

*Uwaga.- W przypadku gdy integralność wyrobu może być naruszona w przypadku zewnętrznego źródła ognia, kryteria muszą być skontrolowane badaniem próby ogniowej, zgodnie z normą ISO 12097-3.*

- c) rejestrowany, w szczytowym momencie z odległości jednego metra, dźwięk nie przekracza 135 dB (C);
- d) nie występuje iskra lub płomień zdolny zapalić, w wyniku bezpośredniego kontaktu, materiał taki jak arkusz papieru o gramaturze  $80 \pm 10 \text{ g / m}^2$ , a także
- e) nie występuje produkcja dymu, oparów lub pyłu w ilości powodującej, że widoczność w komorze o objętości metra sześciennego wyposażonej w odpowiedniej wielkości tzw. słabe ogniwa jest zmniejszona o ponad 50 procent podczas pomiaru skalibrowanym luksomierzem lub radiometrem znajdującym się w odległości jednego metra od źródła stałego światła, umieszczonych w połowie przeciwległych ścian. Do pomiaru stosowane mogą być ogólne wytyczne dotyczące badania gęstości optycznej opisane w normie ISO 5659-1 i ogólne wytyczne dotyczące systemu fotometrycznego opisane w Sekcji 7.5 normy ISO 5659-2 lub podobne metody pomiaru gęstości optycznej przeznaczone do tego samego celu. Światłomierz musi zostać osłonięty od tyłu i z boków w celu minimalizacji wpływu światła nie pochodzącego z badanego źródła.

*Uwaga 1. - . Jeśli podczas badań biorących pod uwagę kryteria a), b), c) i d), nie ma dymu, albo obserwowana jest jego niewielka ilość, test opisany w punkcie e) może zostać pominięty.*

*Uwaga 2 - . Właściwe władze krajowe mogą wymagać testów w postaci opakowanej, w przypadku stwierdzenia, że opakowany do transportu artykuł może stanowić większe zagrożenie.*

## Rozdział 2

### KLASA 2 — GAZY

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe US 6; patrz Tabela A-1

#### 2.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

2.1.1 Gaz jest substancją, która:

- a) w temperaturze 50°C ma ciśnienie pary większe niż 300 kPa; lub
- b) jest w postaci całkowicie gazowej w temperaturze 20°C przy standardowym ciśnieniu równym 101.3 kPa.

2.1.2 Warunki przewozu gazu opisano zgodnie z jego stanem fizycznym jako:

- a) gaz sprężony— gaz, który podczas pakowania pod ciśnieniem do przewozu jest w postaci całkowicie gazowej w temperaturze -50°C; ta kategoria obejmuje wszystkie gazy o temperaturze krytycznej mniejszej niż lub równej -50°C;
- b) gaz skroplony— gaz, który podczas pakowania pod ciśnieniem do przewozu jest częściowo ciekły w temperaturach powyżej -50°C. Przeprowadza się rozróżnienie między:

*Gazem skroplony pod wysokim ciśnieniem:* gaz o krytycznej temperaturze między -50°C i +65°C, oraz

*Gazem skroplony pod niskim ciśnieniem:* gaz o krytycznej temperaturze powyżej +65°C;

- c) gazy schłodzone skroplone — gaz, który podczas pakowania do przewozu, staje się częściowo ciekły z uwagi na jego niską temperaturę; lub
- d) gaz rozpuszczony— gaz, który podczas pakowania pod ciśnieniem do przewozu jest rozpuszczony w rozpuszczalniku w fazie ciekłej.

2.1.3 Niniejsza klasa obejmuje sprężone gazy; skroplone gazy; gazy rozpuszczone; gazy schłodzone skroplone; mieszaniny jednego lub większej liczby gazów z jedną lub większą liczbą par substancji innych klas; artykuły napełnione gazem; i aerozole. (W przypadku aerozoli, patrz pkt. 1;3.1.)

*Uwaga.* — "Ciecz kriogeniczna" oznacza to samo, co "gazy schłodzone skroplone".

2.1.4 Ciśnienia wszystkich rodzajów dotyczące pojemników (takie, jak ciśnienie próbne, ciśnienie wewnętrzne, ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa) są zawsze wskazywane jako nadciśnienia (ciśnienie powyżej ciśnienia atmosferycznego); jednakże, ciśnienie par substancji jest zawsze wyrażone jako ciśnienie absolutne.

#### 2.2 PODKLASY

2.2.1 Substancje klasy 2 są przypisane do jednej z trzech podklas na podstawie stwarzanego podstawowego zagrożenia przez gaz podczas przewozu.

*Uwaga.*— UN 1950 — *Aerosols*, UN 2037 — *Receptacles, small, containing gas* i UN 2037 — *Gas cartridges* należy uważać za materiały należące do podklasy 2.1 jeśli kryteria określone w pkt. 2.5.1 a) są spełnione.

- a) Podklasa 2.1 — Gazy palne.

Gazy, które w temperaturze 20°C i pod ciśnieniem standardowym równym 101.3 kPa:

- i. są zapalne, jeśli znajdują się w mieszaninie zawierającej maksymalnie 13% objętościowych powietrza; lub
- ii. mają zakres palności z powietrzem równy przynajmniej 12-procent bez względu na wartość dolnej granicy palności. Należy określić zapalność za pomocą badań lub obliczeń zgodnie z metodami przyjętymi przez ISO (patrz norma ISO nr 10156:2010). Jeśli nie ma odpowiedniej ilości danych, żeby zastosować te metody, należy przeprowadzić badania wykorzystujące porównywalne metody uznawane przez właściwe władze krajowe.



**2-2-2****Część 2**

*Uwaga.— UN 1950 — Aerosols i UN 2037 — Receptacles, small, containing gas należy uważać za materiały należące do podklasy 2.1 jeśli kryteria określone w pkt. 2.5.1 a) są spełnione.*

- b) Podklasa 2.2 — Gazy niepalne, nietrujące. Gazy, które:
- są duszące — gazy, które zwykle rozcieńczają lub zastępują tlen w atmosferze; lub
  - są utleniające — gazy, które mogą, zwykle przez doprowadzenie tlenu, spowodować lub przyczynić się do spalania innego materiału bardziej niż powietrze; lub
  - nie są ujęte w innych podklasach.

≠ *Uwaga.— W pkt. 2.2.1 b) ii), "gazy, które powodują lub przyczyniają się do spalania innego materiału bardziej niż powietrze" oznacza czyste gazy lub mieszaniny gazów posiadające zdolność utleniania większą niż 23.5 procent, jak określono metodą przedstawioną w normie ISO 10156:2010.*

- c) Podklasa 2.3 — Gazy trujące. Gazy, które:
- są znane jako tak trujące lub żrące dla ludzi, że stanowią zagrożenie dla ich zdrowia; lub
  - są uważane za trujące lub żrące dla ludzi, ponieważ ich wartość  $LC_{50}$  wynosi co najmniej 5 000 mL/m<sup>3</sup> (ppm) podczas testowania zgodnie z pkt. 6.2.1.3.

*Uwaga.— Gazy spełniające powyższe kryteria z uwagi na ich właściwości żrące mają być klasyfikowane jako trujące stwarzające dodatkowe zagrożenie wskutek ich właściwości żrących.*

2.2.2 Gazy podklasy 2.2 nie podlegają niniejszym Instrukcjom, jeśli są przewożone pod ciśnieniem mniejszym niż 200 kPa w temperaturze 20°C i nie są gazami skroplonymi lub schłodzonymi i skroplonymi.

2.2.3 Gazy podklasy 2.2 nie podlegają niniejszym Instrukcjom, jeśli są zawarte w następujących artykułach:

- artykuły spożywcze, w tym napoje gazowane (z wyjątkiem UN 1950);
- piłki przeznaczone do celów sportowych;
- opony, które spełniają postanowienia przepisów szczególnych A59; lub
- żarówki świetlne, pod warunkiem, że są tak pakowane, że efekt rozrzutu w przypadku pęknięcia żarówki będzie dotyczyć tylko wnętrza sztuki przesyłki.

### 2.3 HIERARCHIA WAŻNOŚCI ZAGROŻEŃ

Gazy i mieszaniny gazów stwarzające zagrożenia dotyczące większej liczby niż jedna podklasa tworzą następującą hierarchię ważności zagrożeń:

- Podklasa 2.3 ma pierwszeństwo przed wszystkimi innymi podklasami;
- Podklasa 2.1 ma pierwszeństwo przed podklasą 2.2.

### 2.4 MIESZANINY GAZÓW

Przy klasyfikacji mieszanin gazów do jednej z trzech podklas (w tym par substancji z innych klas), muszą być stosowane następujące zasady:

- ≠
- Palność należy określić za pomocą badań lub za pomocą obliczeń zgodnie z metodami przyjętymi przez ISO (patrz norma ISO 10156:2010). Jeśli nie ma odpowiedniej ilości danych, żeby zastosować te metody, należy przeprowadzić badania wykorzystujące porównywalne metody uznawane przez właściwe władze krajowe.
  - Poziom toksyczności określa się albo za pomocą badań zgodnie z postanowieniami pkt. 6.2.1.3, albo metodami obliczeniowymi przy użyciu następującego wzoru:

$$LC_{50} \text{ Toksyczna(mieszanina)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$



**Rozdział 2****2-2-3**

gdzie  $f_i$  = ułamek molowy i-tej substancji składowej mieszaniny, i

gdzie  $T_i$  = wskaźnik toksyczności i-tej substancji składowej mieszaniny ( $T_i$  równa się wartości LC50, jeśli jest dostępny).

Jeśli wartości LC50 są nieznanne, to wskaźnik toksyczności określa się używając najmniejszej wartości LC50 substancji o podobnych efektach fizjologicznych i chemicznych, lub za pomocą badania, jeśli jest to praktycznie jedyna możliwość.

- c) Mieszanina gazów stwarza dodatkowe zagrożenie w postaci właściwości żrących, jeśli na podstawie dotychczasowych doświadczeń wiadomo, że działa ona destruktywnie na skórę, oczy lub błony śluzowe lub jeśli wartość LC50 składników żrących mieszaniny wynosi maksymalnie 5 000 mL/m<sup>3</sup> (ppm) gdy wartość LC<sub>50</sub> obliczana jest za pomocą wzoru:

$$LC_{50} \text{ Żrąca(mieszanina)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

gdzie  $f_{ci}$  = ułamek molowy i-tej żrącej substancji składowej mieszaniny, i

gdzie  $T_{ci}$  = wskaźnik toksyczności i-tej żrącej substancji składowej mieszaniny ( $T_{ci}$  równa się wartości LC50, jeśli jest dostępny).

- ≠ d) Właściwości utleniające określa się albo za pomocą badań, albo metodami obliczeniowymi przyjętymi przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (patrz Uwaga w pkt. 2.2.1 b) i normy ISO 10156:2010).

**2.5 AEROZOLE**

2.5.1 W przypadku aerozoli, przypisanie do podklasy klasy 2 i zagrożeń dodatkowych zależy od charakteru zawartości dozownika aerozolu. W tym celu należy zastosować następujące przepisy:

- Podklasa 2.1 dotyczy materiałów, których zawartość obejmuje 85 procent masy lub więcej palnych składników, a chemiczne ciepła spalania wynosi 30 kJ/g lub więcej;
- Podklasa 2.2 dotyczy materiałów, których zawartość obejmuje 1 procent masy lub mniej palnych składników, a chemiczne ciepła spalania wynosi mniej niż 20 kJ/g;
- w przeciwnym razie, produkt musi być sklasyfikowany na podstawie badań opisanych w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, Rozdział 31. Wyjątkowo palne i palne aerozole muszą być zaklasyfikowane do podklasy 2.1; niepalne - do podklasy 2.2;
- nie wolno używać gazów podklasy 2.3 jako gazu pędnego w dozownikach aerozolowych;
- jeśli zawartość dozowników aerozolowych, oprócz gazu pędnego, jest sklasyfikowana w podklasie 6.1, II lub III grupa pakowania lub klasa 8, II lub III grup pakowania, to aerozol musi mieć przypisane dodatkowe zagrożenie w podklasie 6.1 lub klasie 8;
- aerozole o zawartości spełniającej kryteria I grupy pakowania z uwagi na właściwości toksyczne lub żrące są zabronione do przewozu.

2.5.2 Palne składniki stanowią ciecze palne, palne materiały stałe lub gazy palne oraz mieszaniny gazów jak określono w Uwagach 1 do 3 podanych w pkt. 31.1.3 w części III *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*. Niniejsze określenie nie obejmuje substancji samozapalnych, samonagrzewających się czy substancji reagujących z wodą. Chemiczne ciepło spalania należy określić za pomocą jednej z następujących metod: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 do 86.3 lub NFPA 30B.

## Rozdział 3

### KLASA 3 — CIECZE PALNE

#### UWAGI WSTĘPNE

*Uwaga 1.— Słowo "palne" ma to samo znaczenie "zapalne".*

Uwaga 2.— Temperaturę zapłonu palnej cieczy może zmienić obecność zanieczyszczeń. Substancje wyszczególnione w klasie 3 w wykazie towarów niebezpiecznych w Części 3 należy zasadniczo uznać za chemicznie czyste. Ponieważ produkty handlowe mogą zawierać dodane substancje lub zanieczyszczenia, ich temperatura zapłonu może być różna, co może mieć wpływ na klasyfikację lub określenie grupy pakowania dla produktu. W razie wątpliwości dotyczącej klasyfikacji lub grupy pakowania substancji, temperaturę zapłonu substancji należy określić doświadczalnie.

#### 3.1 DEFINICJA I POSTANOWIENIA OGÓLNE

3.1.1 Klasa 3 zawiera następujące substancje:

- a) Ciecze palne (patrz pkt. 3.1.2 i 3.1.3);
- b) Ciekłe odczulane materiały wybuchowe (patrz pkt. 3.1.4).

3.1.2 Ciecze palne stanowią ciecze lub mieszaniny cieczy lub ciecze zawierające substancje stałe w roztworze lub zawiesinie (na przykład farby, pokosty, lakiery, itp., ale nie zawierające substancji sklasyfikowanych w inny sposób z powodu ich właściwości niebezpiecznych), które wydzielają palne pary w temperaturach nie większych niż 60°C, w przypadku badania w naczyniu zamkniętym, lub nie wyższych niż 65.6°C, w przypadku badania w naczyniu otwartym, które zwykle uznaje się jako temperatury zapłonu. Niniejsza klasa obejmuje także:

- a) ciecze nadawane do przewozu w ich temperaturach zapłonu lub powyżej; oraz
- b) substancje, które są przewożone lub nadawane do przewozu w podwyższonych temperaturach w stanie ciekłym, które wydzielają palne pary w maksymalnej temperaturze przewozu lub powyżej (tj. przewożone substancje mogą się spotykać z maksymalną temperaturą przewozu).

*Uwaga. — Ponieważ wyników badań w naczyniu otwartym i w naczyniu zamkniętym nie da się dokładnie porównać, a nawet wyniki poszczególnych badań tego samego rodzaju często różnią się, dlatego przepisy bazujące na odmiennych liczbach od powyższych odpowiadałyby idei niniejszej definicji biorąc poprawkę na te różnice.*

3.1.3 Ciecze odpowiadające definicji podanej w pkt. 3.1.2 powyżej o temperaturze zapłonu powyżej 35°C, które nie podtrzymują spalania nie należy uważać za ciecze palne dla celów niniejszych Instrukcji. Ciecze uważane są za niezdolne do podtrzymywania spalania dla celów niniejszych Instrukcji (tj. nie podtrzymują spalania w określonych warunkach), jeżeli:

- a) przeszły z wynikiem pozytywnym odpowiednie badanie podtrzymywania palności (patrz Badanie Podtrzymywania Palności (Sustained Combustibility Test) zalecane w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 32.5.2); lub
- b) ich temperatura palenia zgodnie z normą ISO 2592:2000 jest wyższa niż 100°C; lub
- c) tworzą wzajemnie rozpuszczalne roztwory zawierające więcej niż 90 procent masowych wody.

3.1.4 Ciekłe odczulane materiały wybuchowe są substancjami wybuchowymi, które rozpuszczone lub zawieszane są w wodzie lub innych ciekłych substancjach, aby utworzyć jednorodną ciekłą mieszaninę w celu wytlumienia ich właściwości wybuchowych (patrz pkt. 1.5.2.3). Pozycje w wykazie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) dotyczące ciekłych odczulanych materiałów wybuchowych to: UN 1204, UN 2059, UN 3064, UN 3343, UN 3357 i UN 3379.

#### 3.2 PRZYPISYWANIE GRUP PAKOWANIA

3.2.1 Tabela 2-4 powinna być stosowana do określenia grupy pakowania cieczy, które stwarzają zagrożenie z powodu palności. W przypadku cieczy, które stwarzają tylko zagrożenie, którym jest palność, to grupą pakowania dla tego materiału jest grupa pakowania przedstawiona w Tabeli 2-4. W przypadku cieczy stwarzających dodatkowe zagrożenie (zagrożenia), należy rozważyć grupę pakowania, określoną za pomocą Tabeli 2-4 i grupę pakowania ustaloną na podstawie powagi dodatkowego zagrożenie (zagrożeń). W takich przypadkach powinno się stosować wykaz hierarchii ważności właściwości niebezpiecznych znajdujący się w Tabeli 2-1 w celu określenia prawidłowej klasyfikacji cieczy.

**2-3-2****Część 2**

&gt;

#

**3.2.2 Kryteria włączenia do III grupy pakowania**

Substancje lepkie takie, jak farby, emalie, lakiery, kleje i środki do nadawania połysku posiadające temperaturę zapłonu poniżej 23°C mogą być umieszczane w III grupie pakowania zgodnie z procedurami zalecanymi w Części III, pkt. 32.3, *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, pod warunkiem, że:

- a) poniżej 3 procent klarownej warstwy roztworu oddziela się w badaniu rozdzielania roztworu;
- b) mieszanina lub każdy oddzielony roztwór nie spełnia kryteriów dla Podklasy 6.1 lub Klasy 8;
- c) lepkość i temperatura zapłonu są zgodne z Tabelą 2-5;
- d) pojemność stosowanego pojemnika nie przekracza 30 L na samolot pasażerski lub 100 L na samolot towarowy.

3.2.3 Substancje sklasyfikowane jako ciecze palne z powodu ich przewożenia lub nadawania do przewozu w podwyższonych temperaturach są włączone do III grupy pakowania.

**3.3 OKREŚLENIE TEMPERATURY ZAPŁONU**

Można stosować następujące metody do określenia temperatury zapłonu cieczy palnych:

*Międzynarodowe normy*

- ISO 1516
- ISO 1523
- ISO 2719
- ISO 13736
- ISO 3679
- ISO 3680

*Normy krajowe*

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959

- ASTM D-3828-93, Standardowe metody badań temperatury zapłonu za pomocą małych testerów w układzie zamkniętym (Small Scale Closed Tester)
- ASTM D-56-93, Standardowa metoda badania temperatury zapłonu za pomocąznaczonych testerów w układzie zamkniętym (Tag Closed Tester)
- ASTM D-3278-96, Standardowe metody badań temperatury zapłonu cieczy za pomocą aparatury z naczyniem zamkniętym Setaflash
- ASTM D-0093-96, Standardowe metody badań temperatury zapłonu za pomocą testera z naczyniem zamkniętym Pensky-Martens.

Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex

- Norma francuska NF M 07-019
- Normy francuskie NF M 07-011 / NF T 30-050 / NF T 66-009
- Norma francuska NF M 07-036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstrasse 6, D-10787 Berlin

- Norma DIN 51755 (temperatura zapłonu poniżej 65°C)

State Committee of the Council of Ministers for Standardization, 113813, GSP, Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9)

- GOST 12.1.044-84

**3.4 OKREŚLENIE POCZĄTKOWEJ TEMPERATURY WRZENIA**

Można stosować następujące metody do określenia początkowej temperatury wrzenia cieczy palnych:

*Międzynarodowe normy*

- ISO 3924
- ISO 4626
- ISO 3405

**Rozdział 3****2-3-3***Normy krajowe*

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959

- ASTM D-86-07a, Standardowa metoda badania destylacji produktów naftowych pod ciśnieniem atmosferycznym
- ASTM D-1078-05, Standardowa metoda badania destylacji szeregu organicznych lotnych cieczy

*Dalsze metody możliwe do zaakceptowania*

- Metoda A.2 opisana w Części A Załącznika do Regulacji Komisji (KE) Nr 440/2008<sup>4</sup>

**Tabela 2-4. Zależność grupy pakowania od łatwopalności**

Grupa pakowania	Temperatura zapłonu (naczynie zamknięte)	Początkowa temperatura wrzenia
I	—	≤35°C
II	<23°C	>35°C
III	≥23°C, ≤60°C	>35°C

**Tabela 2-5. Lepkość i temperatura zapłonu**

Czas płynięcia t w sekundach	Średnica strumienia w mm	Temperatura zapłonu (naczynie zamknięte)
20 < t ≤ 60	4	powyżej 17
60 < t ≤ 100	4	powyżej 10
20 < t ≤ 32	6	powyżej 5
32 < t ≤ 44	6	powyżej -1
44 < t ≤ 100	6	powyżej -5
100 < t	6	-5 i poniżej

<sup>4</sup> Regulacja Komisji (KE) Nr 440/2008 z 30 maja 2008 ustalająca metody badań zgodnie z Regulacją (KE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, zatwierdzenia i ograniczeń chemikaliów (REACH) (Dziennik Ustaw Unii Europejskiej, Nr L 142 z 31.05.2008, str. 1-739 Nr L 143 z 03.06.2008, str.55).

## Rozdział 4

### **KLASA 4 — MATERIAŁY STAŁE, PALNE; SUBSTANCJE PODATNE NA SPONTANICZNE SPALANIE; SUBSTANCJE WYTWARZAJĄCE W KONTAKCIE Z WODĄ GAZY ZAPALNE**

#### **UWAGI WSTĘPNE**

*Uwaga 1.— Tam, gdzie termin "reagujący z wodą" używany jest w niniejszych Instrukcjach, to odnosi się do substancji, które, w kontakcie z wodą, wytwarza gazy zapalne.*

*Uwaga 2.— Ponieważ towary niebezpieczne zaliczone do podklasy 4.1 i 4.2 wykazują różnorodne właściwości, ustalenie jednego kryterium dla klasyfikacji do każdej z nich jest nierealne. Badania i kryteria w celu przypisania do trzech podklas klasy 4 zostały omówione w niniejszym Rozdziale i w Podręczniku Badań i Kryteriów UN, Część III, pkt. 33.*

*Uwaga 3.— Ponieważ substancje metalooorganiczne mogą być sklasyfikowane do podklasy 4.2 lub 4.3 z większą liczbą zagrożeń dodatkowych, w zależności od ich właściwości, podano w pkt. 2.4.5 Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych specjalny diagram dla procesu klasyfikacji dla niniejszych substancji.*

#### **4.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE**

4.1.1 Klasa 4 jest podzielona na trzy podklasy w następujący sposób:

a) Podklasa 4.1 — Materiały stałe, palne.

Materiały stałe, które w warunkach napotykanym podczas przewozu, są łatwopalne lub mogą spowodować lub przyczynić się do wybuchu pożaru za pomocą tarcia; substancje samoreaktywne, które łatwo ulegają silnie egzotermicznym reakcjom, odczulane materiały wybuchowe, które mogą wybuchnąć, jeśli nie zostaną odpowiednio rozcieńczone.

b) Podklasa 4.2 — Substancje podatne na spontaniczne spalanie.

Substancje, które są podatne na spontaniczne nagrzewanie w normalnych warunkach napotykanym podczas przewozu lub na rozgrzewanie w kontakcie z powietrzem, które prowadzić może następnie do ich zapalenia się.

c) Podklasa 4.3 — Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne.

Substancje, które, przez interakcję z wodą, mogą stać się spontanicznie palne lub to wydzielać gazy palne w niebezpiecznych ilościach.

4.1.2 Jak nadmieniono w niniejszym Rozdziale, metody badań i kryteria, z informacjami o sposobie zastosowania badań, podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, dla klasyfikacji następujących rodzajów substancji klasy 4:

- a) Materiały stałe, palne (Podklasa 4.1);
- b) Substancje samoreaktywne (Podklasa 4.1);
- c) Materiały stałe samozapalne (Podklasa 4.2);
- d) Ciecze samozapalne (Podklasa 4.2);
- e) Substancje samonagrzewające się (Podklasa 4.2); oraz
- f) Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne (Podklasa 4.3).

Metody badań i kryteria dla substancji samoreaktywnych podano w Części II *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, a metody badań i kryteria dla innych rodzajów substancji klasy 4 podano w Części III, pkt. 33 *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*.

## 4.2 MATERIAŁY STAŁE, PALNE, SUBSTANCJE SAMOREAKTYWNE I ODCZULANE MATERIAŁY WYBUCHOWE

### 4.2.1 Ogólne

Podklasa 4.1 obejmuje następujące typy substancji:

- a) materiały stałe, palne (patrz pkt. 4.2.2);
- b) substancje samoreaktywne (patrz pkt. 4.2.3); oraz
- c) stałe odczulane materiały wybuchowe (patrz pkt. 4.2.4).

### 4.2.2 Podklasa 4.1 — Materiały stałe, palne

#### 4.2.2.1 Definicje i właściwości

4.2.2.1.1 Materiały stałe palne do substancji stałe łatwopalne i materiały stałe, które mogą wywołać pożar przez tarcie.

4.2.2.1.2 Substancje stałe łatwopalne do substancji sproszkowane, granulowane lub ciastowate, które są niebezpieczne, jeśli można je łatwo zapalić przez krótkotrwały kontakt ze źródłem zapłonu, takim jak paląca się zapalka, i jeśli płomień rozprzestrzenia się gwałtownie. Niebezpieczeństwo może nie pochodzić tylko od ognia, ale także ze strony trujących produktów spalania. Proszki metali są zwłaszcza niebezpieczne z uwagi na trudność ugaszenia pożaru, ponieważ zwykłe środki gaśnicze takie, jak dwutlenek węgla lub woda mogą zwiększyć zagrożenie.

#### 4.2.2.2 Klasyfikacja materiałów stałych, palnych

4.2.2.2.1 Substancje sproszkowane, granulowane lub ciastowate muszą być sklasyfikowane jako substancje stałe łatwopalne podklasy 4.1 jeśli czas spalania podczas jednego lub większej liczby przebiegów testów wykonanych zgodnie z metodami badań i kryteriów podanych w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.2.1, wynosi mniej niż 45 sekund lub szybkość spalania wynosi więcej niż 2.2 mm/s. Proszki metali lub stopy metali muszą być zaklasyfikowane do podklasy 4.1 jeśli można je zapalić i reakcja rozprzestrzenia się na całą długość próbki w ciągu 10 minut lub krócej.

4.2.2.2.2 Materiały stałe, które mogą wywołać pożar przez tarcie muszą być zaklasyfikowane do podklasy 4.1 przez analogię z obecnymi pozycjami (np. zapalki) dopóki definitywne kryteria nie zostaną ustalone.

#### 4.2.2.3 Przypisywanie grup pakowania

Grupy pakowania są przypisywane na podstawie metod badań, o których mowa w pkt. 4.2.2.2.1. W przypadku substancji stałych łatwopalnych (innych niż proszki metali), muszą być one przypisane do II grupy pakowania jeśli czas spalania mniej niż 45 sekund i płomień przechodzą przez zwilżoną strefę. II grupa pakowania musi być przypisana do proszków metali lub stopów metali, jeśli strefa reakcji rozprzestrzenia się na całą długość próbki w ciągu 5 minut lub krócej.

4.2.2.3.1 Grupy pakowania są przypisywane na podstawie metod badań, o których mowa w pkt. 4.2.2.2.1. W przypadku substancji stałych łatwopalnych (innych niż proszki metali), muszą być one przypisane do III grupy pakowania jeśli czas spalania mniej niż 45 sekund i zwilżona strefa zatrzymuje rozprzestrzenianie się płomieni przez przynajmniej 4 minuty. III grupa pakowania musi być przypisana do proszków metali jeśli reakcja rozprzestrzenia się na całą długość próbki w ciągu więcej niż 5 minut ale nie więcej niż 10 minut.

4.2.2.3.3. Materiały stałe, które mogą wywołać pożar przez tarcie muszą być przypisane do jakiejś grupy pakowania przez analogię z obecnymi pozycjami lub zgodnie z odpowiednimi przepisami szczególnymi (patrz Tabela 3-2).

### 4.2.3 Podklasa 4.1 — Substancje samoreaktywne

#### 4.2.3.1 Definicje i właściwości

##### 4.2.3.1.1 Definicje

Dla celów niniejszych Instrukcji:

Substancje samoreaktywne to substancje termicznie niestabilne, które łatwo ulegają silnie egzotermicznemu rozkładowi nawet bez udziału tlenu (powietrza). Następujących substancji nie należy uważać za substancje samoreaktywne podklasy 4.1 jeśli:

- a) są to materiały wybuchowe zgodnie z kryteriami klasy 1;

**Rozdział 4****2-4-3**

są to substancje utleniające zgodnie z procedurą klasyfikacji dla podklasy 5.1 (patrz pkt. 5.2.1.1), jednakże mieszaniny substancji utleniających, które zawierają 5.0 procent lub więcej palnych organicznych substancji muszą podlegać procedurze klasyfikacji określonej w Uwadze 3;

- b) są to nadtlutki organiczne zgodnie z kryteriami podklasy 5.2;
- c) ich ciepło rozkładu jest mniejsze niż 300 J/g; lub
- d) ich samo narastająca temperatura rozkładu jest większa niż 75°C dla sztuki przesyłki o wadze 50 kg.

*Uwaga 1.— Ciepło rozkładu można określić za pomocą dowolnej metody o międzynarodowym uznaniu, np. różnicowej kalorymetrii skaningowej i kalorymetrii adiabatycznej.*

*Uwaga 2. — Każda substancja, która wykazuje właściwości substancji samoreaktywnej musi być sklasyfikowana jako taka, zgodnie z pkt. 4.3.2. w celu włączenia jej do podklasy 4.2, nawet jeśli substancja przechodzi badanie z wynikiem pozytywnym.*

*Uwaga 3.— Mieszaniny substancji utleniających spełniających kryteria podklasy 5.1, które zawierają 5.0 procent lub więcej palnych organicznych substancji, które nie spełniają kryteriów wymienionych w pkt. a), c), d) lub e) powyżej, należy poddać procedurze klasyfikacji dotyczącej substancji samo-reaktywnych.*

*Mieszanina wykazująca właściwości substancji samo-reaktywnej, typ B do F, musi być sklasyfikowana jako substancja samo-reaktywna podklasy 4.1.*

*Mieszaninę wykazującą właściwości substancji samo-reaktywnej, typ G, zgodnie z zasadami określonymi w pkt. 2.4.2.3.2 (g) Rekomendacji UN należy poddać procedurze klasyfikacji jako substancji podklasy 5.1 (patrz pkt. 5.2.1.1).*

**4.2.3.1.2 Właściwości**

Rozkład substancji samoreaktywnych można zainicjować za pomocą ciepła, kontaktu z katalitycznymi zanieczyszczeniami (np. kwasy, związki metali ciężkich, zasady), poprzez tarcie lub uderzenie. Prędkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i jest różna dla różnych substancji. Rozkład, zwłaszcza jeśli nie występuje zapłon, może spowodować wydzielanie się gazów trujących lub par. W przypadku pewnych substancji samoreaktywnych, temperaturę należy kontrolować. Pewne substancje samoreaktywne mogą rozkładać się w sposób wybuchowy, zwłaszcza jeśli są zamknięte; tę cechę można zmodyfikować przez dodanie rozcieńczalników lub przez zastosowanie odpowiednich opakowań. Pewne substancje samoreaktywne palą się energicznie. Substancje samoreaktywne obejmują niektóre rodzaje z następujących związków:

- a) alifatyczne związki azowe ( $—C—N=N—C—$ );
- b) organiczne azydki ( $—C—N_3$ );
- c) sole diazoniowe ( $—CN_2^+Z^-$ );
- d) związki N-nitrozowe ( $—N—N=O$ ); oraz
- e) aromatyczne sulfohydrazydiny ( $—SO_2—NH—NH_2$ ).

Wykaz ten nie jest pełny, a substancje z innymi grupami chemicznymi oraz mieszaniny pewnych substancji mogą mieć podobne właściwości.

**4.2.3.2 Klasyfikacja substancji samoreaktywnych**

4.2.3.2.1 Substancje samoreaktywne są sklasyfikowane zgodnie ze stopniem zagrożenia, jakie stwarzają.

4.2.3.2.2 Pokrewne substancje są wyszczególnione wyraźnie z nazwy w wykazie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1). Pokrewne substancje to UN 2956, UN 3242 i UN 3251.

4.2.3.2.3 Substancje samoreaktywne dozwolone do przewozu są wyszczególnione w pkt. 4.2.3.2.4. Dla każdej dozwolonej i wyszczególnionej substancji przypisana jest odpowiednia pozycja ogólna wykazu towarów niebezpiecznych (UN 3221 do 3240) i odpowiednie zagrożenia dodatkowe oraz wprowadzono uwagi dostarczające odnośne informacje. Pozycje ogólne określają:

- typ substancji samoreaktywnej (B do F);
- stan fizyczny (tj. ciecz/materiał stały); oraz
- czy wymagana jest kontrola temperatury.

4.2.3.2.4 Wykaz aktualnie przypisanych substancji samoreaktywnych w sztukach przesyłki

Następująca Tabela (Tabela 2-6) została odtworzona według pkt. 2.4.2.3.2.3 *Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych* (piętnastego poprawionego wydania), a nieistotny materiał został usunięty.



## 2-4-4

## Część 2

Tabela 2-6 Wykaz aktualnie obowiązujących substancji samoreaktywnych

Uwaga – substancje samoreaktywne, aby być transportowane muszą spełniać klasyfikację i temperatury kontrolowane i awaryjne (pochodzące z temperatury samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR)).

Substancja samo reaktywna	Koncentracja (%)	Temper. kontrolna (°C)	Temper. awaryjna (°C)	Numer UN	Uwaga
Acetone-pyrogallol copolymer 2-diazo-1-naphthol-5-sulphonate	100			3228	
Azodicarbonamide formulation type B, temperature controlled	<100			FORBIDDEN	1, 2
Azodicarbonamide formulation type C	<100			3224	3
Azodicarbonamide formulation type C, temperature controlled	<100			3234	3
Azodicarbonamide formulation type D	<100			3226	4
Azodicarbonamide formulation type D, temperature controlled	<100			3236	4
2,2'-Azodi (2,4-dimethyl-4-methoxyvaleronitrile)	100	-5	+5	3236	
2,2'-Azodi (2,4-dimethyl-valeronitrile)	100	+10	+15	3236	
2,2'-Azodi (ethyl-2-methylpropionate)	100	+20	+25	3235	
1,1'-Azodi (hexahydrobenzonnitrile)	100			3226	
2,2'-Azodi (isobutyronitrile)	100	+40	+45	3234	
2,2'-Azodi (isobutyronitrile) as a water-based paste	≤50			3224	
2,2'-Azodi (2-methylbutyronitrile)	100	+35	+40	3236	
Benzene-1,3-disulphonyl hydrazide, as a paste	52			3226	
Benzenesulphonyl hydrazide	100			3226	
4-(Benzyl(ethyl)amino)-3-ethoxybenzenediazonium zinc chloride	100			3226	
4-(Benzyl(methyl)amino)-3-ethoxybenzenediazonium zinc chloride	100	+40	+45	3236	
3-Chloro-4-diethylaminobenzenediazonium zinc chloride	100			3226	
2-Diazo-1-naphthol-4-sulphonyl chloride	100			FORBIDDEN	2
2-Diazo-1-naphthol-5-sulphonyl chloride	100			FORBIDDEN	2
2-Diazo-1-naphthol sulphonic acid ester mixture, type D	<100			3226	7
2,5-Dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-benzenediazonium, tetrachlorozincate (2:1)	100			3228	
2,5-Diethoxy-4-morpholinobenzenediazonium tetrafluoroborate	100	+30	+35	3236	
2,5-Diethoxy-4-morpholinobenzenediazonium zinc chloride	67-100	+35	+40	3236	
2,5-Diethoxy-4-morpholinobenzenediazonium zinc chloride	66	+40	+45	3236	
2,5-Diethoxy-4-(4-morpholinyl)-benzenediazonium sulphate	100			3226	
2,5-Diethoxy-4-(phenylsulphonyl) benzenediazonium zinc chloride	67	+40	+45	3236	
Diethylenegcol bis (allyl carbonate) + Di-isopropyl-peroxydicarbonate	≥88 + ≤12	10	0	3237	
2,5-Dimethoxy-4-(4-methylphenylsulphonyl) benzenediazonium zinc chloride	79	+40	+45	3236	
4-(Dimethylamino)-benzenediazonium trichlorozincate (-1)	100			3228	
4-Dimethylamino-6-(2-dimethylaminoethoxy) toluene-2-diazonium zinc chloride	100	+40	+45	3236	
N,N'-Dinitroso-N,N'-dimethyl terephthalamide, as a paste	72			3224	
N,N'-Dinitrosopentamethylenetetramine	82			3224	5
Diphenyloxide-4,4'-disulphonyl hydrazide	100			3226	
4-Dipropylaminobenzenediazonium zinc chloride	100			3226	

## Rozdział 4

## 2-4-5

Substancja samo reaktywna	Koncentracja (%)	Temper. Kontrolna (°C)	Temper. awaryjna (°C)	Numer UN	Uwaga
2-(n,n-Ethoxycarbonylphenylamino)-3-methoxy-4-(n-methyl-n-cyclohexylamino) benzenediazonium zinc chloride	63-92	+40	+45	3236	
2-(n,n-Ethoxycarbonylphenylamino)-3-methoxy-4-(n-methyl-n-cyclohexylamino) benzenediazonium zinc chloride	62	+35	+40	3236	
N-Formyl-2-(nitromethylene)-1,3-perhydrothiazine	100	+45	+50	3236	
2-(2-Hydroxyethoxy)-1-(pyrrolidin-1-yl) benzene-4-diazonium zinc chloride	100	+45	+50	3236	
3-(2-Hydroxyethoxy)-4-(pyrrolidin-1-yl) benzenediazonium zinc chloride	100	+40	+45	3236	
2-(n,n-Methylaminoethylcarbonyl)-4-(3,4-dimethylphenylsulphonyl) benzenediazonium hydrogen sulphate	96	+45	+50	3236	
4-Methylbenzenesulphonylhydrazide	100			3226	
3-Methyl-4-(pyrrolidin-1-yl) benzenediazonium tetrafluoroborate	95	+45	+50	3234	
4-Nitrosophenol	100	+35	+40	3236	
Self-reactive liquid, sample				3223	6
Self-reactive liquid, sample temperature controlled				3233	6
Self-reactive solid, sample				3224	6
Self-reactive solid, sample temperature controlled				3234	6
Sodium 2-diazo-1-naphthol-4-sulphonate	100			3226	
Sodium 2-diazo-1-naphthol-5-sulphonate	100			3226	
Tetramine palladium (II) nitrate	100	+30	+35	3234	

## UWAGI:

1. Preparaty Azodicarbonamide, które spełniają określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 (b) Rekomendacji UN.
2. "WYBUCHOWY" - etykieta dodatkowego zagrożenia wymagana i konsekwentnie zabroniony do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.
3. Preparaty Azodicarbonamide, które spełniają kryteria określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 (c) Rekomendacji UN.
4. Preparaty Azodicarbonamide, które spełniają kryteria określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 (d) Rekomendacji UN.
5. Z kompatybilnym rozcieńczalnikiem posiada temperaturę wrzenia nie mniejszą niż 150°C.
6. Patrz pkt. 4.2.3.2.6.
7. Niniejsza pozycja dotyczy mieszaniny estrów: kwasu 2-diazo-1-naftolol-4-sulfonowego i kwasu 2-diazo-1-naftolo-5-sulfonowego spełniających kryteria określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 d) Rekomendacji UN.

4.2.3.2.5 Klasyfikacji substancji samoreaktywnych wyszczególnionych w Tabeli 2-6 i przypisywania do pozycji ogólnej muszą dokonać właściwe władze państwa pochodzenia na podstawie sprawozdania z badań. Zasady dotyczące klasyfikacji takich substancji zostały określone w pkt. 2.4.2.3.3 Rekomendacji UN. Obowiązujące procedury klasyfikacji, metody badań i kryteria oraz przykład właściwego sprawozdania z badań podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część II. Dokument zatwierdzenia musi zawierać dane o klasyfikacji i odpowiednich warunkach transportu.

4.2.3.2.6 Próbkę substancji samoreaktywnych nie wyszczególnione w Tabeli 2-6, dla których nie jest dostępny pełny zestaw wyników badań, i które mają być przewiezione na dalsze badanie lub ocenę, mogą być przypisane do jednej z odpowiednich pozycji dla substancji samoreaktywnych typu C pod warunkiem, że następujące warunki są spełnione:

- a) dostępne dane wskazują, że próbka byłaby bardziej niebezpieczna niż substancje samoreaktywne typu B;
- b) próbka zapakowana w opakowanie kombinowane składające się z opakowania wewnętrznego IP.2 wykonanego z tworzywa sztucznego o pojemności nie przekraczającej 0.5 L lub 0.5 kg, które jest umieszczone w skrzyni z drewna(4C1), skrzyni ze sklejki (4D) lub skrzyni z tektury (4G) z maksymalną ilością netto na sztukę przesyłki nie przekraczającą 1 L lub 1 kg; oraz
- c) dostępne dane wskazują, że temperatura kontrolna jeśli występuje, jest na tyle niska, że zapobiega niebezpiecznemu rozkładowi i na tyle wysoka, że zapobiega wszelkiemu niebezpiecznemu odseparowaniu faz.

#### 4.2.3.3 Wymagania dotyczące kontrolowania temperatury

Z wyjątkiem substancji stałych samoreaktywnych typu B, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach, substancji samo reaktywnych, które wymagają kontrolowania temperatury podczas przewozu są zabronione do przewozu drogą powietrzną chyba, że zostały wyłączone (patrz pkt. 1;1.1.2). Substancje samoreaktywne muszą podlegać kontrolowaniu temperatury jeśli ich temperatura samonarastającego rozkładu (SADT) wynosi maksymalnie 55°C. Metody badań do określenia temperatury SADT podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*. Wybrane badanie należy wykonać w sposób reprezentatywny dla sztuki przesyłki nadawanej do przewozu zarówno pod względem wielkości, jak i materiału konstrukcji.

#### 4.2.3.4 Flegmatyzacja substancji samoreaktywnych

4.2.3.4.1 W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu, substancje samoreaktywne mogą być odczulane przez stosowanie rozcieńczalnika. Stosując rozcieńczalnik substancję samoreaktywną należy poddać badaniu wraz z rozcieńczalnikiem o takim stężeniu i postaci, jakie będą używane podczas przewozu.

4.2.3.4.2. Rozcieńczalników, które mogą umożliwić stężenie substancji samoreaktywnej do niebezpiecznego poziomu w razie wycieku ze sztuki przesyłki, nie wolno używać.

4.2.3.4.3 Stosowany rozcieńczalnik musi być kompatybilny z substancją samoreaktywną. W tym znaczeniu, kompatybilne rozcieńczalniki są takimi substancjami stałymi lub cieczami, które nie mają szkodliwego wpływu na stabilność termiczną i rodzaj zagrożenia stwarzanego przez substancję samoreaktywną.

### 4.2.4 Podklasa 4.1 — Stałe odczulane materiały wybuchowe

#### 4.2.4.1 Definicja

Stałe odczulane materiały wybuchowe są substancjami wybuchowymi, które są zwilżane wodą lub alkoholem lub są rozcieńczane innymi substancjami w celu utworzenia jednorodnej stałej mieszaniny, aby zneutralizować ich wybuchowe właściwości. Pozycje w wykazie towarów niebezpiecznych w przypadku stałych odczulanych materiałów wybuchowych to: 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, UN 3380 i UN 3474.

#### 4.2.4.2 Substancje, które:

- a) zostały przyjęte tymczasowo do klasy 1 zgodnie z badaniami serii 1 i 2, ale wyłączone na podstawie Badań Serii 6;
- b) nie są substancjami samoreaktywnymi podklasy 4.1;
- c) nie są substancjami klasy 5.

są także przypisane do podklasy 4.1. Takimi pozycjami są UN 2956, UN 3241, UN 3242 i UN 3251.

## 4.3 SUBSTANCJE PODATNE NA SPONTANICZNE SPALANIE (PODKLASA 4.2)

### 4.3.1 Definicje i właściwości

#### 4.3.1.1 Podklasa 4.2 obejmuje:

- a) substancje samozapalne: substancje, w tym mieszaniny i roztwory (ciecze lub substancje stałe), które będąc nawet w małych ilościach zapalają się w ciągu 5 minut od momentu zetknięcia się z powietrzem. Te substancje są najbardziej podatne na spontaniczne spalanie i nazywają się substancjami samozapalnymi; oraz
- b) substancje samonagrzewające się: inne substancje, które w zetknięciu z powietrzem, bez udziału energii z zewnątrz, są podatne na samonagrzewanie się. Substancje te zapalają się tylko będąc w dużych ilościach (kilogramy) i po długim okresie czasu (po godzinach lub dniach) i nazywają się substancjami samonagrzewającymi się.

4.3.1.2 Samonagrzewanie się substancji jest procesem, w którym stopniowa reakcja tej substancji z tlenem (w powietrzu) generuje ciepło. Jeśli prędkość wytwarzania ciepła przekracza prędkość utraty ciepła, wówczas temperatura substancji rośnie i może prowadzić do samozapłonu i spalania.

### 4.3.2 Klasyfikacja w podklasie 4.2

4.3.2.1 Materiały stałe uważane są za samozapalne materiały stałe, jeśli zostały zaklasyfikowane do podklasy 4.2 i jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.3.1, próbka zapala się w jednym z tych badań.

**Rozdział 4****2-4-7**

4.3.2.2 Ciecze uważane są za samozapalne ciecze, jeśli zostały zaklasyfikowane do podklasy 4.2 i jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.3.1.5, ciecz zapala się w pierwszej części badania, lub jeśli zapala się lub osmala bibułę filtracyjną.

**4.3.2.3 Substancje samonagrzewające się**

4.3.2.3.1 Substancja musi być sklasyfikowana jako samonagrzewająca się substancja podklasy 4.2 jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.3.1.6:

- a) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C;
- b) uzyskuje się pozytywny wynik w badaniu stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik w badaniu stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 120°C, substancja ma być przewożona w sztukach przesyłki o objętości większej niż 3 m<sup>3</sup>;
- c) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C, substancja ma być przewożona w opakowaniu o objętości większej niż 450 L;
- d) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C.

Substancje samoreaktywne, z wyjątkiem substancji typu G, które także dają pozytywny wynik zgodnie z tą metodą badania nie mogą być sklasyfikowane w podklasie 4.2 ale w podklasie 4.1 (patrz pkt. 4.2.3.1.1).

**4.3.2.3.2 Substancji nie wolno sklasyfikować w podklasie 4.2 jeśli:**

- a) uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C;
- b) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C; uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 120°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości nie większej niż 3 metry sześciennie; lub
- c) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C; uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości nie większej niż 450 L.

**4.3.3 Przypisywanie grup pakowania**

4.3.3.1 I grupa pakowania musi być przypisana do wszystkich cieczy i substancji stałych samozapalnych.

4.3.3.2 II grupa pakowania musi być przypisane do substancji samonagrzewających się, które dają pozytywny wynik badania stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C.

4.3.3.3 III grupa pakowania musi być przypisana do substancji samonagrzewających się, jeśli:

- a) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości większej niż 3 metry sześciennie;
- b) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C; uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 120°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości większej niż 450 L; lub
- c) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C.

**4.4 SUBSTANCJE WYTWARZAJĄCE W KONTAKCIE Z WODĄ GAZY PALNE (PODKLASA 4.3)****4.4.1 Definicje i właściwości**

4.4.1.1 Podklasa 4.3 — Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne.

4.4.1.2 Pewne substancje w kontakcie z wodą wytwarzają gazy palne, które mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Takie mieszaniny łatwo zapalić za pomocą wszystkich zwykłych źródeł zapłonu, na przykład, nieosłoniętych świateł, iskrzących narzędzi ręcznych lub nieosłoniętych zarówek. Powstała fala i płomień wybuchu mogą zagrozić ludziom i środowisku. Metoda badania, o której mowa w pkt. 4.4.2 musi być stosowana do określenia czy reakcja

substancji z wodą prowadzi do wywołania niebezpiecznej ilości gazów, które mogą być palne. Nie wolno jej stosować do substancji samozapalnych.

#### 4.4.2 Klasyfikacja do podklasy 4.3

Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne muszą być sklasyfikowane do podklasy 4.3, jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w Podręczniku *Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.4.1:

- a) ma miejsce spontaniczny zapłon na każdym etapie procedury badań; lub
- b) następuje wydzielanie palnych gazów z prędkością większą niż 1 L/kg substancji na godzinę.

#### 4.4.3 Przypisywanie grup pakowania

4.4.3.1 I grupa pakowania musi być przypisana dowolnej substancji, która reaguje energicznie z wodą w temperaturach otoczenia i zasadniczo wykazuje taką tendencję, że wytworzony gaz zapala się spontanicznie lub, która łatwo reaguje z wodą w temperaturach otoczenia w taki sposób, że prędkość wydzielania palnych gazów jest równa lub większa niż 10 L/kg substancji w ciągu każdej minuty.

4.4.3.2 II grupa pakowania musi być przypisana dowolnej substancji, która łatwo reaguje z wodą w temperaturach otoczenia w taki sposób, że maksymalna prędkość wydzielania palnych gazów jest równa lub większa niż 20 L/kg substancji na godzinę, i która nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania.

4.4.3.3 III grupa pakowania musi być przypisana dowolnej substancji, która wolno reaguje z wodą w temperaturach otoczenia w taki sposób, że maksymalna prędkość wydzielania palnych gazów jest równa lub większa niż 1 L/kg substancji na godzinę, i która spełnia kryteriów dla I lub II grupy pakowania.

### 4.5 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI METALOORGANICZNYCH

W zależności od ich właściwości, substancje metaloorganiczne mogą być sklasyfikowane, odpowiednio, do podklasy 4.2 lub 4.3 zgodnie ze schematem podanym na Rysunku 2.4.2 *Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych*.

## Rozdział 5

### KLASA 5 — SUBSTANCJE UTLENIAJĄCE; NADTLENKI ORGANICZNE

#### UWAGA WSTĘPNA

Ponieważ towary niebezpieczne zaliczone do podklasy 5.1 i 5.2 wykazują różnorodne właściwości, ustalenie jednego kryterium dla klasyfikacji do każdej z nich jest nierealne. Badania i kryteria w celu przypisania do dwóch podklas klasy 5 zostały omówione w niniejszym Rozdziale i w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*.

#### 5.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

Klasa 5 jest podzielona na dwie podklasy w następujący sposób:

a) Podklasa 5.1 — Substancje utleniające

Substancje, które same w sobie niekoniecznie są palne, mogą zasadniczo, przez wydzielanie tlenu, powodować lub przyczyniać się do spalania innych materiałów. Takie substancje mogą być zawarte w artykule.

b) Podklasa 5.2 — Nadtlenki organiczne

Substancje organiczne, które mają dwuwartościową —0—0— strukturę i mogą być uważane za pochodne nadtlenku wodoru, gdzie jeden lub oba atomy wodoru zostały zastąpione przez organiczne rodniki. Nadtlenki organiczne są substancjami termicznie niestabilnymi, które mogą ulec egzotermicznemu samonarastającemu rozkładowi. Ponadto, mogą mieć jedną lub większą liczbę następujących właściwości:

- i. być podatne na wybuchowy rozkład;
- ii. szybko palić się;
- iii. być wrażliwe na uderzenie lub tarcie;
- iv. reagować niebezpiecznie z innymi substancjami;
- v. powodować uszkodzenie oczu.

#### 5.2 SUBSTANCJE UTLENIAJĄCE (PODKLASA 5.1)

##### 5.2.1 Klasyfikacja do podklasy 5.1

5.2.1.1 Substancje utleniające są sklasyfikowane w podklasie 5.1 zgodnie z metodami badań, procedurami i kryteriami określonymi w pkt. 5.2.2, 5.2.3 i w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34. W razie rozbieżności pomiędzy wynikami badań i znanym doświadczeniem, należy skonsultować się z właściwymi władzami państwa pochodzenia, aby ustalić odpowiednią klasyfikację i grupę pakowania.

*Uwaga.*— Jeśli substancje tej podklasy są wyszczególnione w wykazie towarów niebezpiecznych podanym w pkt. 3;2, proces zmiany klasyfikacji tych substancji zgodnie z niniejszymi kryteriami należy podejmować tylko jeśli jest to niezbędne z przyczyn bezpieczeństwa.

##### 5.2.2 Materiały stałe utleniające

###### 5.2.2.1 Kryteria dla klasyfikacji do podklasy 5.1

5.2.2.1.1 Badania są przeprowadzane w celu zmierzenia potencjału stałych substancji do zwiększenia prędkości palenia lub intensywności palenia się substancji palnych jeśli oba rodzaje są dokładnie zmieszane. Podano procedurę w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.1. Badania są przeprowadzane na substancji, która podlega ocenie, zmieszanej z suchą włóknistą celulozą w proporcjach 1:1 i 4:1 masy próbki do celulozy. Palne właściwości mieszaniny są porównywane ze standardową mieszaniną bromianu potasu do celulozy w proporcji 3:7 ich masy. Jeśli czas palenia jest równy lub mniejszy niż standardowej mieszaniny, to czasy palenia należy porównać z wartościami standardów odniesienia z I grupy pakowania lub II, odpowiednio, proporcje bromianu potasu do celulozy 3:2 i 2:3 ich masy.



**2-5-2****Część 2**

5.2.2.1.2 Wyniki badań dla klasyfikacji są oceniane na podstawie:

- a) porównania średniego czasu palenia z wartościami mieszaniny odniesienia; oraz
- b) tego, czy mieszanina substancji i celulozy zapala się i pali.

5.2.2.1.3 Stała substancja jest sklasyfikowana w podklasie 5.1 jeśli badane proporcje masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1 ich masy, wykazuje średni czas palenia, który jest równy lub mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:7 ich masy.

5.2.2.2 Przypisywanie grup pakowania

Stale substancje utleniające są przypisane do grupy pakowania zgodnie z procedurą podaną w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.1, zgodnie z następującymi kryteriami:

- a) I grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1, wykazuje średni czas palenia, który jest mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:2 ich masy;
- b) II grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1, wykazuje średni czas palenia, który jest mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 2:3 ich masy oraz nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania;
- c) III grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1, wykazuje średni czas palenia, który jest mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:7 ich masy oraz nie spełnia kryteriów dla I i II grupy pakowania;
- d) Nie w podklasie 5.1: każda substancja, która badana w obu proporcjach masy próbki-do-celulozy 4:1 i 1:1, nie zapala się i nie pali, lub wykazuje średnie czasy palenia większe niż w przypadku mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:7 ich masy.

### 5.2.3 Ciecze utleniające

5.2.3.1 Kryteria dla klasyfikacji do podklasy 5.1

Badania są przeprowadzane w celu zmierzenia potencjału ciekłych substancji do zwiększenia prędkości palenia lub intensywności palenia się substancji palnych lub do spontanicznego zapłonu, który może nastąpić jeśli oba rodzaje są dokładnie zmieszane. Podano procedurę w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.2. Mierzy się czas wzrostu ciśnienia podczas spalania. Na podstawie wyników badań ustala się, czy ciecz jest substancją utleniającą podklasy 5.1 i, jeśli tak, to należy ją przypisać do I, II lub III grupy pakowania (patrz pkt. także charakterystyka hierarchii ważności zagrożeń).

5.2.3.1.2 Wyniki badań dotyczące klasyfikacji są oceniane na podstawie:

- a) tego, czy mieszanina substancji i celulozy zapalają się spontanicznie;
- b) porównania średniego czasu potrzebnego do wzrostu ciśnienia z 690 kPa do 2 070 kPa (nadciśnienie) z jego wartościami dla substancji odniesienia.

5.2.3.1.3 Substancję ciekłą klasyfikuje się w podklasie 5.1 jeśli badana mieszanina w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy, wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia mniejszy lub równy czasowi wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 65 procentowego wodnego kwasu azotowego i celulozy.

5.2.3.2 Przypisywanie grup pakowania

Ciekłe substancje utleniające są przypisane do grupy pakowania zgodnie z procedurą badań w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.2, według następujących kryteriów:

- I grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy zapala się spontanicznie lub czas wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy, który jest mniejszy niż wzrost średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 50 procentowego kwasu nadchlorowego i celulozy.
- II grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia, który jest mniejszy lub równy czasowi wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 40 procentowego wodnego roztworu chloranu sodowego i celulozy oraz nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania.
- III grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia, który jest mniejszy lub równy czasowi wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 65 procentowego wodnego kwasu azotowego i celulozy oraz nie spełnia kryteriów dla I i II grupy pakowania.



**Rozdział 5****2-5-3**

nie w podklasie 5.1: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy wykazuje wzrost ciśnienia mniejszy niż 2 070 kPa (nadciśnienie) lub wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia, który większy od czasu wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 65 procentowego wodnego kwasu azotowego i celulozy.

**5.3 NADTLENKI ORGANICZNE (PODKLASA 5.2)****5.3.1 Właściwości**

5.3.1.1 Rozkład nadtlenków organicznych można zainicjować za pomocą ciepła, kontaktu z zanieczyszczeniami (np. kwasy, związki metali ciężkich, zasady), poprzez tarcie lub uderzenie. Prędkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i jest różny w zależności od preparatu nadtlenku. Rozkład może spowodować wydzielanie się niebezpiecznych gazów lub gazów palnych lub par. W przypadku niektórych nadtlenków organicznych ich temperaturę należy kontrolować podczas przewozu. Niektóre nadtlenki organiczne rozkładają się w sposób wybuchowy, zwłaszcza jeśli są w układzie zamkniętym. Tę cechę można zmodyfikować przez dodanie rozcieńczalników lub przez zastosowanie odpowiednich opakowań. Wiele nadtlenków organicznych pali się energicznie.

5.3.1.2 Należy unikać kontaktu nadtlenków organicznych z oczami. Niektóre nadtlenki organiczne powodują poważne obrażenia rogówki, nawet po krótkim kontakcie, jest żrący wobec skóry.

**5.3.2 Klasyfikacja nadtlenków organicznych**

5.3.2.1 Każdy nadtlenek organiczny należy rozważyć jako substancje do zaklasyfikowania do podklasy 5.2 chyba, że preparat nadtlenku organicznego zawiera:

nie więcej niż 1.0 procent dostępnego tlenu z nadtlenków organicznych zawierając nie więcej niż 1.0 procent nadtlenku wodoru; lub

nie więcej niż 0.5 procent dostępnego tlenu z nadtlenków organicznych zawierając nie więcej niż 1.0 procent nadtlenku wodoru, ale nie więcej niż 7.0 procent nadtlenku wodoru.

*Uwaga.— zawartość dostępnego tlenu (w procentach) w preparacie nadtlenku organicznego podaje wzór*

$$16 \times \sum (n_i \times c_i / m_i)$$

*gdzie  $n_i$  = liczba grup nadtlenkowych na cząsteczkę nadtlenku organicznego  $i$ ;*

*$c_i$  = stężenie (masa w procentach) nadtlenku organicznego  $i$ ; oraz*

*$m_i$  = masa cząsteczkowa nadtlenku organicznego  $i$ .*

5.3.2.2 Nadtlenki organiczne są sklasyfikowane według stopnia zagrożenia, jakie stwarzają.

5.3.2.3 Nadtlenki organiczne dozwolone do przewozu są wyszczególnione w pkt. 5.3.2.4. Dla każdej dozwolonej substancji, Tabela 2-7 przypisuje odpowiednią pozycję ogólną w wykazie towarów niebezpiecznych (UN 3103 do 3120) i podaje odnośne informacje. Pozycje ogólne określają:

- typ nadtlenku organicznego (B do F);
- stan fizyczny (ciecz lub substancja stała); oraz
- konieczność kontrolowania temperatury, jeśli jest to wymagane (patrz pkt. 5.3.3).

5.3.2.3.1 Mieszaniny wyszczególnionych preparatów mogą być sklasyfikowane tak samo, jak ten typ nadtlenku organicznego, który jest ich najbardziej niebezpiecznym składnikiem i przewożone pod warunkami przewozu przewidzianego dla jego typu. Jednakże, skoro dwa stabilne składniki mogą utworzyć mieszaninę mniej stabilną termicznie niż one, to temperaturę samonarastającego rozkładu (SADT) mieszaniny należy określić oraz, jeśli jest to konieczne, należy zastosować kontrolowanie temperatury zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 5.3.3.

**5.3.2.4 Wykaz aktualnie przypisanych nadtlenków organicznych**

Następująca Tabela (Tabela 2-7) została odtworzona według pkt. 2.5.3.2.4 *Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych* (piętnastego poprawionego wydania), a nieistotny materiał został usunięty.

5.3.2.5 Klasyfikację nadtlenków organicznych nie wyszczególnionych w pkt. 5.3.2.4 i przypisywania do pozycji ogólnej muszą dokonać właściwe władze państwa pochodzenia na podstawie sprawozdania z badań. Zasady dotyczące klasyfikacji takich substancji zostały określone w pkt. 2.5.3.3 *Rekomendacji UN*. Obowiązujące procedury klasyfikacji, metody badań i kryteria oraz przykład właściwego sprawozdania z badań podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część II. Dokument zatwierdzania musi zawierać dane o klasyfikacji i odpowiednich warunkach transportu.

5.3.2.6 Próbki nowych preparatów nadtlentków organicznych nie wyszczególnione w pkt. 5.3.2.4 dla których nie jest dostępny pełny zestaw wyników badań, i które mają być przewiezione na dalsze badanie lub ocenę, mogą być przypisane do jednej z odpowiednich pozycji dla **Organic peroxide, Type C** pod warunkiem, że następujące warunki są spełnione:

- a) dostępne dane wskazują, że próbka byłaby bardziej niebezpieczna niż nadtlenek organiczny typu B;
- b) próbka zapakowana w opakowanie kombinowane składające się z opakowania wewnętrznego IP.2 wykonanego z tworzywa sztucznego o pojemności nie przekraczającej 0.5 L lub 0.5 kg, które jest umieszczone w skrzyni z drewna(4C1), skrzyni ze sklejki (4D) lub skrzyni z tektury (4G) z maksymalną ilością netto na sztukę przesyłki nie przekraczającą 1 L lub 1 kg; oraz
- c) dostępne dane wskazują, że temperatura kontrolowana, jeśli występuje, jest na tyle niska, że zapobiega niebezpiecznemu rozkładowi i na tyle wysoka, że zapobiega wszelkiemu niebezpiecznemu odseparowaniu faz.

### 5.3.3 Wymagania dotyczące kontroli temperatury

5.3.3.1 Należy liczyć się, że preparat nadtlentku organicznego posiada właściwości wybuchowe, jeśli w badaniach laboratoryjnych, preparat może detonować, gwałtownie deflagrować lub stwarzać burzliwe efekty będąc pogrzewany w warunkach zamknięcia. Z wyjątkiem nadtlentków organicznych typu B, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach, nadtlentki organiczne wymagające kontrolowania temperatury podczas przewozu są zabronione do przewozu drogą powietrzną chyba, że zostały wyłączone (patrz pkt. 1;1.1.2).

5.3.3.2 Następujące nadtlentki organiczne należy poddać kontrolowaniu temperatury podczas przewozu:

- a) nadtlentki organiczne typów B i C o temperaturze SADT  $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ;
- b) nadtlentki organiczne typu D stwarzające efekty średniego poziomu po podgrzaniu w warunkach zamknięcia o temperaturze SADT  $\leq 50^{\circ}\text{C}$  lub stwarzające efekty niskiego poziomu lub żadnych po podgrzaniu w warunkach zamknięcia o temperaturze SADT  $\leq 45^{\circ}\text{C}$ ; oraz
- c) nadtlentki organiczne typów E i F o temperaturze  $\leq 45^{\circ}\text{C}$ .

5.3.3.3 Metody badań do określenia temperatury SADT podano w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 28. Wybrane badanie należy wykonać w sposób reprezentatywny dla sztuki przesyłki nadawanej do przewozu.

5.3.3.4 Metody badań do określenia palności podano w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 32.4.

### 5.3.4 Flegmatyzacja nadtlentków organicznych

5.3.4.1 W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu, nadtlentki organiczne są, w wielu przypadkach, odczulane za pomocą organicznych cieczy lub substancji stałych, nieorganicznych substancji stałych lub wody. Tam, gdzie przewiduje się określenie procent substancji, odnosi się ono wielkości masy, zaokrąglonej do najbliższej liczby całkowitej. Zasadniczo, flegmatyzacja powinna być taka, żeby w przypadku wycieku lub pożaru nadtlentek organiczny nie mógł się stężyć do niebezpiecznego stopnia.

5.3.4.2 Jeśli nie postanowiono inaczej w przypadku danego preparatu nadtlentku organicznego, następujące definicje dotyczą rozcieńczalników używanych do flegmatyzacji:

- a) *Rozcieńczalniki typu A* to organiczne ciecze, które są kompatybilne z nadtlentkiem organicznym i, których temperatura wrzenia jest nie mniejsza niż  $150^{\circ}\text{C}$ . Rozcieńczalniki typu A mogą być używane do odczulania wszystkich nadtlentków organicznych;
- b) *Rozcieńczalniki typu B* to organiczne ciecze, które są kompatybilne z nadtlentkiem organicznym i, których temperatura wrzenia jest mniejsza  $150^{\circ}\text{C}$  ale nie mniejsza niż  $60^{\circ}\text{C}$ , a temperatura zapłonu jest nie mniejsza niż  $5^{\circ}\text{C}$ . *Rozcieńczalniki typu B* mogą być używane do flegmatyzacji wsh pod warunkiem, że temperatura wrzenia cieczy jest przynajmniej  $60^{\circ}\text{C}$  wyższa od temperatury SADT w sztukach przesyłki o masie 50 kg.

5.3.4.3 Rozcieńczalniki, inne niż typu A lub typu B, mogą być dodawane do preparatu nadtlentku organicznego jak wyszczególniono w Tabeli 2-7 pod warunkiem, że są one kompatybilne. Jednakże, zastąpienie całego lub części rozcieńczalnika typu A lub typu B innym rozcieńczalnikiem o innych właściwościach wymaga, aby preparat nadtlentku organicznego został ponownie oceniony według normalnej procedury przyjęcia obowiązującej dla podklasy 5.2.

5.3.4.4 Woda może być tylko używana do flegmatyzacji nadtlentków organicznych, które podano w Tabeli 2-7 lub w dokumencie zatwierdzania zgodnie z postanowieniami pkt. 5.3.2.5, które wydały właściwe władze państwa producenta lub jeśli określono, że preparat nadtlentku organicznego występuje z wodą lub stabilna dyspersja w wodzie.

5.3.4.5 Organiczne i nieorganiczne materiały stałe mogą być używane do flegmatyzacji nadtlentków organicznych pod warunkiem, że są one kompatybilne.

5.3.4.6 Kompatybilnymi cieczami i substancjami stałymi są takie materiały, które nie mają szkodliwego wpływu na stabilność termiczną i rodzaj zagrożeń stwarzanych przez preparat nadtlentku organicznego.

## Rozdział 5

## 2-5-5

Tabela 2-7. Wykaz aktualnie sklasyfikowanych nadtlenków organicznych w opakowaniach

Uwaga – Nadtlenki, aby być transportowane muszą spełniać klasyfikację i temperatury kontrolowane i awaryjne (pochodzące z temperatury samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR)).

Nadtlenek organiczny	Koncentracja (%)	Rozpuszczalnik typ A (%)	Rozpuszczalnik typ B (%) Uwaga 1	Substancja stała (%)	Woda (%)	Temp. kontrol. (°C)	Temp. awaryjna (°C)	Numer UN	Uwagi
Acetyl acetone peroxide	≤42	≥48			≥8			3105	2
Acetyl acetone peroxide	≤32 as a paste							3106	20
Acetyl cyclohexanesulphonyl peroxide	≤82				≥12	-10	0	FORBIDDEN	3
Acetyl cyclohexanesulphonyl peroxide	≤32		≥68			-10	0	3115	
tert-Amyl hydroperoxide	≤88	≥6			≥6			3107	
tert-Amyl peroxyacetate	≤62	≥38						3105	
tert-Amyl peroxybenzoate	≤100							3103	
tert-Amyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤100					+20	+25	3115	
tert-Amyl peroxy-2-ethylhexyl carbonate	≤100							3105	
tert-Amylperoxy isopropyl carbonate	≤77	≥23						3103	
tert-Amyl peroxyneodecanoate	≤77		≥23			0	+10	3115	
tert-Amyl peroxyneodecanoate	≤47	≥53				0	+10	3119	
tert-Amyl peroxy-pivalate	≤77		≥23			+10	+15	3113	
tert-Amylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoate	≤100							FORBIDDEN	
tert-Butyl cumyl peroxide	>42-100							3107	
tert-Butyl cumyl peroxide	≤52			≥48				3108	
n-Butyl-4,4-di-(tert-butylperoxy) valerate	>52-100							3103	
n-Butyl-4,4-di-(tert-butylperoxy) valerate	≤52			≥48				3108	
tert-Butyl hydroperoxide	>79-90				≥10			3103	13
tert-Butyl hydroperoxide	≤80	≥20						3105	4,13
tert-Butyl hydroperoxide	≤79				>14			3107	13,23
tert-Butyl hydroperoxide	≤72				≥28			3109	13
tert-Butyl hydroperoxide + Di-tert-butylperoxide	<82 + >9				≥7			3103	13
tert-Butyl monoperoxymaleate	>52-100							FORBIDDEN	3
tert-Butyl monoperoxymaleate	≤52	≥48						3103	
tert-Butyl monoperoxymaleate	≤52			≥48				3108	
tert-Butyl monoperoxymaleate	≤52 as a paste							3108	
tert-Butyl peroxyacetate	>52-77	≥23						FORBIDDEN	3
tert-Butyl peroxyacetate	>32-52	≥48						3103	
tert-Butyl peroxyacetate	≤32		≥68					3109	

## 2-5-6

## Część 2

tert-Butyl peroxybenzoate	>77-100						3103
tert-Butyl peroxybenzoate	>52-77	≥23					3105
tert-Butyl peroxybenzoate	≤52		≥48				3106
tert-Butyl peroxydiethylacetate	≤52	≥48					3105
tert-Butyl peroxycrotonate	≤77	≥23					3105
tert-Butyl peroxybutyl fumarate	≤100			+20	+25		3113
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	>52-100			+20	+25		3113
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	>32-52		≥48	+30	+35		3117
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤52		≥48	+20	+25		3118
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤32		≥68	+40	+45		3119
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate + 2,2-Di- (tert-butylperoxy) butane	≤12 + ≤14	≥14	≥60				3106
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate + 2,2-Di- (tert-butylperoxy) butane	≤31+≤36	≥14	≥33	+35	+40		3115
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexylcarbonate	≤100						3105
tert-Butyl peroxyisobutyrate	>52-77		≥23	+15	+20	FORBIDDEN	3
tert-Butyl peroxyisobutyrate	≤52		≥48	+15	+20		3115
tert-Butylperoxy isopropylcarbonate	≤77	≥23					3103
1-(2-tert-Butylperoxy isopropyl)-3-isopropenylbenzene	≤77	≥23					3105
1-(2-tert-Butylperoxy isopropyl)-3-isopropenylbenzene	≤42		≥58				3108
tert-Butyl peroxy-2-methylbenzoate	≤100						3103
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≥77-100			-5	+5		3115
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤77		≥23	0	+10		3115
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤52 jako dyspersja stabilna w wodzie			0	+10		3119
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤42 as a stable dispersion in water			0	+10		3118
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤32	≥68		0	+10		3119
tert-Butyl peroxyneoheptanoate	≤77	≥23		0	+10		3115
tert-Butyl peroxyneoheptanoate	≤ as a stable dispersion in water (frozen)			0	+10		3117
tert-Butyl peroxy-pivalate	>67-77	≥23		0	+10		3113
tert-Butyl peroxy-pivalate	>27-67	≥33		0	+10		3115
tert-Butyl peroxy-pivalate	≤27	≥73		+30	+35		3119
tert-Butylperoxy stearylcarbonate	≤100						3106
tert-Butyl peroxy-3,5,5- trimethylhexanoate	>32-100						3105
tert-Butyl peroxy-3,5,5- trimethylhexanoate	≤42		≥58				3106
tert-Butyl peroxy-3,5,5- trimethylhexanoate	≤32		≥68				3109
3-Chloroperoxybenzoic acid	>57-86		≥14			FORBIDDEN	3

Rozdział 5		2-5-7						
3-Chloroperoxybenzoic acid	≤57		≥3	≥40			3106	
3-Chloroperoxybenzoic acid	≤77		≥6	≥17			3106	
Cumyl hydroperoxide	>90-98	≤10					3107	13
Cumyl hydroperoxide	≤90	≤10					3109	13, 18
Cumyl peroxyneodecanoate	≤77		≥23		-10	0	3115	
Cumyl peroxyneodecanoate	≤87	≥13			-10	0	3115	
Cumyl peroxyneodecanoate	≤52 as a stable dispersion in water				-10	0	3119	
Cumyl peroxyneohexanoate	≤77	≥23			-10	0	3115	
Cumyl peroxy-pivalate	≤77		≥23		-5	+5	3115	
Cyclohexanone peroxide(s)	≤91			≥9			3104	13
Cyclohexanone peroxide(s)	≤72	≥28					3105	5
Cyclohexanone peroxide(s)	≤72 as a paste						3106	5,20
Cyclohexanone peroxide(s)	≤32		≥68				Exempt	29
+ ((3r-(3r,5as,6s,8as,9r,10r,12s,12ar**))-Decahydro-10-methoxy-3,6,9-trimethyl-3,12-epoxy-12h-pyrano[4,3-j]-1,2-benzodioxepin)	≤100						3106	
Diacetone alcohol peroxides	≤57		≥26	≥8	+40	+45	3115	6
Diacetyl peroxide	≤27		≥73		+20	+25	3115	7,13
Di-tert-amyl peroxide	≤100						3107	
1,1-Di-(tert-amylperoxy) cyclohexane	≤82	≥18					3103	
Dibenzoyl peroxide	>51-100		≤48				FORBIDDEN	3
Dibenzoyl peroxide	>77-94			≥6			FORBIDDEN	3
Dibenzoyl peroxide	≤77			≥23			3104	
Dibenzoyl peroxide	≤62		≥28	≥10			3106	
Dibenzoyl peroxide	>52-62 as a paste						3106	20
Dibenzoyl peroxide	>35-52		≥48				3106	
Dibenzoyl peroxide	>36-42	≥18		≤40			3107	
Dibenzoyl peroxide	≤56.5 as a paste			≥15			3108	
Dibenzoyl peroxide	≤52 as a paste						3108	20
Dibenzoyl peroxide	≤42 as a stable dispersion in water						3109	
Dibenzoyl peroxide	≤35		≥65				Wolny	29
Di-(4-tert-butylcyclohexyl) peroxydicarbonate	≤100				+30	+35	3114	
Di-(4-tert-butylcyclohexyl) peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water				+30	+35	3119	
Di-tert-butyl peroxide	>52-100						3107	
Di-tert-butyl peroxide	≤52	≥48					3109	25

## 2-5-8

## Część 2

Di-tert-butyl peroxyazelaate	≤52	≥48				3105	
2,2-Di-(tert-amylperoxy)butane	≤57	≥43				3105	
2,2-Di-(tert-butylperoxy)butane	≤52	≥48				3103	
1,6-Di-(tert-butylperoxycarbonyloxy) hexane	≤72	≥28				3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	>80-100					FORBIDDEN	3
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	>52-80	≥20				3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤72		≥28			3103	30
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	>42-52	≥48				3105	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤42	≥13		≥45		3106	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤42	≥58				3109	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤27	≥25				3107	21
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤13	≥13	≥74			3109	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane + tert-butyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤43+≤16	≥41				3105	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤90		≥10			3103	30
Di-n-butyl peroxydicarbonate	>27-52		≥48		-15 -5	3115	
Di-n-butyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water				-15 -5	3118	
Di-n-butyl peroxydicarbonate	≤27		≥73		-10 0	3117	
Di-sec-butyl peroxydicarbonate	>52-100				-20 -10	3113	
Di-sec-butyl peroxydicarbonate	≤52		≥48		-15 -5	3115	
Di-(tert-butylperoxyisopropyl) benzene(s)	>42-100			≤57		3106	
Di-(tert-butylperoxyisopropyl) benzene(s)	≤42			≥58		Wolny	29
Di-(tert-butylperoxy)phthalate	>42-52	≥48				3105	
Di-(tert-butylperoxy)phthalate	≤52 as a paste					3106	20
Di-(tert-butylperoxy)phthalate	≤42	≥58				3107	
2,2-Di-(tert-butylperoxy)propane	≤52	≥48				3105	
2,2-Di-(tert-butylperoxy)propane	≤42	≥13		≥45		3106	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	>90-100					FORBIDDEN	3
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	>57-90	≥10				3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤77		≥23			3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤57			≥43		3110	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤57	≥43				3107	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤32	≥26	≥42			3107	
Dicetyl peroxydicarbonate	≤100				+30 +35	3116	
Dicetyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water				+30 +35	3119	

## Rozdział 5

## 2-5-9

Di-4-chlorobenzoyl peroxide	≤77		≥23		FORBIDDEN	3
Di-4-chlorobenzoyl peroxide	≤52 as a paste				3106	20
Di-4-chlorobenzoyl peroxide	≤32		≥68		Exempt	29
Dicumyl peroxide	≥52-100				3110	12
Dicumyl peroxide	≤52		≥48		Wolny	29
Dicyclohexyl peroxydicarbonate	>91-100			+10 +15	FORBIDDEN	3
Dicyclohexyl peroxydicarbonate	≤91		≥9	+10 +15	3114	
Dicyclohexyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water			+15 +20	3119	
Didecanoyl peroxide	≤100			+30 +35	3114	
2,2-Di-(4,4-di(tert-butylperoxy)cyclohexyl)propane	≤42		≥58		3106	
2,2-Di-(4,4-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexyl)propane	≤22		≥78		3107	
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide	≤77		≥23		FORBIDDEN	3
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide	≤52 as a paste with silicon oil				3106	
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide	≤52 as a paste			+20 +25	3118	
Di-(2-ethoxyethyl) peroxydicarbonate	≤52		≥48	-10 0	3115	
Di-(2-ethylhexyl)peroxydicarbonate	>77-100			-20 -10	3113	
Di-(2-ethylhexyl)peroxydicarbonate	≤77		≥23	-15 -5	3115	
Di-(2-ethylhexyl)peroxydicarbonate	≤62 as a stable dispersion in water			-15 -5	3119	
Di-(2-ethylhexyl)peroxydicarbonate	≤52 as a stable dispersion in water (frozen)			-15 -5	3120	
2,2-Dihydroperoxypropane	≤27		≥73		FORBIDDEN Y	3
Di-(1-hydroxycyclohexyl)peroxide	≤100				3106	
Diisobutyryl peroxide	>32-52		≥48	-20 -10	FORBIDDEN	3
Diisobutyryl peroxide	≤32		≥68	-20 -10	3115	
Diisopropylbenzene dihydroperoxide	≤82	≥5		≥5	3106	24
Diisopropyl peroxydicarbonate	>52-100			-15 -5	FORBIDDEN	3
Diisopropyl peroxydicarbonate	≤52		≥48	-20 -10	3115	
≠ Diisopropyl peroxydicarbonate	≤32	≥68		-15 -5	3115	
Dilauroyl peroxide	≤100				3106	
Dilauroyl peroxide	≤42 as a stable dispersion in water				3109	
Di-(3-methoxybutyl) peroxydicarbonate	≤52		≥48	-5 5	3115	
Di-(2-methylbenzoyl) peroxide	≤87		≥13	+30 +35	FORBIDDEN	3
Di-(3-methylbenzoyl) peroxide + Benzoyl (3-methylbenzoyl) peroxide + dibenzoyl peroxide	≤20+≤18+≤4		≥58	35 40	3115	
Di-(4-methylbenzoyl) peroxide	≤52 as a paste with silicon oil				3106	



## 2-5-10

## Część 2

2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoylperoxy)hexane	>82-100				FORBIDDEN	3
2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoylperoxy)hexane	≤82	≥18			3106	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoylperoxy)hexane	≤82		≥18		3104	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	>90-100				3103	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	>52-90	≥10			3105	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	≤77		≥23		3108	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	≤52	≥48			3109	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	≤47 as a paste				3108	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexyne-3	>86-100				FORBIDDEN	3
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexyne-3	>52-86	≥14			3103	26
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexyne-3	≤52		≥48		3106	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(2-ethylhexanoylperoxy)hepane	≤100			+20	+25	3113
2,5-Dimethyl-2,5-dihydroperoxyhexane	≤82		≥18		3104	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(3,5-trimethylhexanoylperoxy)hexane	≤77	≥23			3105	
1,1-Dimethyl-3-hydroxybutyl peroxyneohexanoate	≤52	≥48		0	+10	3117
Dimyristyl peroxydicarbonate	≤100			+20	+25	3116
Dimyristyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water			+20	+25	3119
Di-(2-neodecanoylperoxyisopropyl) benzene	≤52	≥48		-10	0	3115
Di-n-nonanoyl peroxide	≤100			0	+10	3116
Di-n-octanoyl peroxide	≤100			+10	+15	3114
Di-(2-phenoxyethyl)peroxydicarbonate	>85-100					FORBIDDEN 3
Di-(2-phenoxyethyl)peroxydicarbonate	≤85		≥15			3106
Dipropionyl peroxide	≤27	≥73		+15	+20	3117
Di-n-propyl peroxydicarbonate	≤100			-25	-15	3113
Di-n-propyl peroxydicarbonate	≤77	≥23		-20	-10	3113
Disuccinic acid peroxide	>72-100					FORBIDDEN 3,17
Disuccinic acid peroxide	≤72		≥28	+10	+15	3116
Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxide	>38-82	≥18		0	+10	3115
Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxide	≤52 as a stable dispersion in water			+10	+15	3119
Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxide	≤38	≥62		+20	+25	3119
Ethyl 3,3-di-(tert-amylperoxy)butyrate	≤67	≥33				3105
Ethyl 3,3-di-(tert-butylperoxy)butyrate	>77-100					3103
Ethyl 3,3-di-(tert-butylperoxy)butyrate	≤77	≥23				3105

## Rozdział 5

## 2-5-11

Ethyl 3,3-di-(tert-butylperoxy)butyrate	≤52		≥48				3106	
1-(2-Ethylhexanoylperoxy)-1,3-dimethylbutyl peroxy-pivalate	≤52	≥45	≥10	-20	-10		3115	
tert-Hexyl Peroxyneodecanoate	≤71	≥29		0	+10		3115	
tert-Hexyl Peroxypivalate	≤72		≥28	+10	+15		3115	
3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodecanoate	≤77	≥23		-5	+5		3115	
3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodecanoate	≤52 as a stable dispersion in water			-5	+5		3119	
3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodecanoate	≤52	≥48		-5	+5		3117	
Isopropyl sec-butyl peroxydicarbonate + di-sec-butyl peroxydicarbonate + di-isopropyl peroxydicarbonate	≤32 + ≤15-18 + ≤12-15	≥38		-20	-10		3115	
Isopropyl sec-butyl peroxydicarbonate + di-sec-butyl peroxydicarbonate + di-isopropyl peroxydicarbonate	≤52+≤28+ ≤22			-20	-10	FORBIDDEN	3	
Isopropylcumyl hydroperoxide	≤72	≥28					3109	13
p-Menthyl hydroperoxide	>72-100						3105	13
p-Menthyl hydroperoxide	≤72	≥28					3109	27
Methylcyclohexanone peroxide(s)	≤67		≥33	+35	+40		3115	
Methyl ethyl ketone peroxide(s)	see remark 8)	≥48				FORBIDDEN		3,8,13
Methyl ethyl ketone peroxide(s)	see remark 9)	≥55					3105	9
Methyl ethyl ketone peroxide(s)	see remark 10)	≥60					3107	10
Methyl isobutyl ketone peroxide(s)	≤62	≥19					3105	22
Methyl isopropyl ketone peroxide(s)	see remark 31)	≥70					3109	31
Organic peroxide, liquid, sample							3103	11
Organic peroxide, liquid, sample, temperature controlled							3113	11
Organic peroxide, solid, sample							3104	11
Organic peroxide, solid, sample, temperature controlled							3114	11
3,3,5,7,7-pentamethyl-1,2,4-trioxepane	≤100						3107	
Peroxyacetic acid, type D, stabilized	≤43						3105	13,14,19
Peroxyacetic acid, type E, stabilized	≤43						3107	13,15,19
Peroxyacetic acid, type F, stabilized	≤43						3109	13,16,19
Peroxyauric acid	≤100			+35	+40		3118	
Pinanyl hydroperoxide	>56-100						3105	13
Pinanyl hydroperoxide	≤56	≥44					3109	
Polyether poly-tert-butylperoxycarbonate	≤52		≥23				3107	
1,1,3,3-Tetramethylbutyl hydroperoxide	≤100						3105	
1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxy-2 ethylhexanoate	≤100			+15	+20		3115	
1,1,3,3-Tetramethylbutyl peroxyneodecanoate	≤72		≥28	-5	+5		3115	

## 2-5-12

## Część 2

	1,1,3,3-Tetramethylbutyl peroxyneodecanoate	≤52 as a stable dispersion with water		-5		3119
	1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxypivalate	≤77	≥23	0	+10	3315
+	3,6,9-Triethyl-3,6,9-trimethyl -1,4,7-triperoxonane	≤17	≥18		≥65	3110
	3,6,9-Triethyl-3,6,9-trimethyl -1,4,7-triperoxonane	≤42	≥58			3105 28

## Uwagi:

- Rozcieńczalnik typu B może być zawsze zastąpiony przez rozcieńczalnik typu A. Temperatura wrzenia rozcieńczalnika typu B powinna być przynajmniej 60°C wyższa niż temperatura SADT nadtlenu organicznego.
- Dostępny tlen ≤4.7 procent.
- "WYBUCHOWE" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagana i konsekwentnie zabroniony do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.
- Rozcieńczalnik może być zastąpiony przez Nadtlenek di-tert-butylu.
- Dostępny tlen ≤9 procent.
- Z ≤9 procentowym nadtlaniem wodoru; Dostępny tlen ≤10 procent.
- Dozwolone tylko opakowania niemetalowe.
- Dostępny tlen >10 procent i ≤10.7 procent, z lub bez wody.
- Dostępny tlen ≤10 procent, z lub bez wody.
- Dostępny tlen ≤8.2 procent, z lub bez wody.
- Patrz pkt. 5.3.2.6.
- Nie używane.
- "ŻRĄCY" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagana (patrz Rysunek 5-22).
- Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
- Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
- Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
- Dodanie wody do tego nadtlenu organicznego zmniejszy jego stabilność termiczną.
- Nie wymagana etykieta dodatkowego zagrożenia "ŻRĄCY" dla stężeń poniżej 80 procent.
- Mieszanki z nadtlaniem wodoru, wody i kwasu(kwasów).
- Z rozcieńczalnik typu A, z lub bez wody.
- Z ≥25 procent masowych rozcieńczalnik typu A, i ponadto etylobenzen.
- Z ≥19 procent masowych rozcieńczalnik typu A, i ponadto keton metylo- isobutyloowy.
- Z <6 procent nadtlenu di-tert-butylu.
- Z ≤8 procent 1-izopropylowodoronadtleno-4-izopropylhydroksybenzenu.
- Rozcieńczalnik typu B o temperaturze wrzenia >110°C.
- Z <0.5 procent zawartością wodorotlenków.
- W przypadku stężeń większych niż 56 procent, "ŻRĄCY" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagane (patrz Rysunek 5-22).
- Dostępny aktywny tlen ≤7.6 procent w rozcieńczalniku typu A posiadającego 95 procent temperatury wyparowania w zakresie 220-260°C.
- Nie podlega wymaganiom niniejszych Instrukcji dla podklasy 5.2.
- Rozcieńczalnik typu B z temperaturą wrzenia >130°C.
- Aktywny tlen ≤6.7 procent

## Rozdział 6

### KLASA 6 — SUBSTANCJE TRUJĄCE I ZAKAŻNE

#### UWAGA WSTĘPNA

*Uwaga.— Toksyny pochodzące ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, które nie zawierają żadnych substancji zakaźnych lub toksyn, które nie są zawarte w substancjach będących substancjami zakaźnymi powinny być rozważane dla sklasyfikowania do podklasy 6.1 i przypisanie do pozycji UN 3172.*

#### 6.1 DEFINICJE

Klasa 6 jest podzielona na dwie następujące podklasy:

- a) Podklasa 6.1 — Substancje trujące.

Substancje, które mogą albo spowodować śmierć lub obrażenia lub zaszkodzić zdrowiu człowieka po połknięciu, przy wdychaniu lub przez kontakt ze skórą.

*Uwaga.— W niniejszych Instrukcjach "trujący" ma to samo znaczenie co "toksyczny".*

- b) Podklasa 6.2 — Substancje zakaźne.

Substancje, o których wiadomo, że zawierają lub słusznie spodziewa się, że zawierają czynniki patogeniczne. Czynniki chorobotwórcze są definiowane jako mikroorganizmy (w tym bakterie, wirusy, riketsje, pasożyty, grzyby) i inne czynniki takie, jak priony, które mogą spowodować śmierć ludzi lub zwierząt.

#### 6.2 PODKLASA 6.1 — SUBSTANCJE TRUJĄCE

##### 6.2.1 Definicje

Dla celów niniejszych Instrukcji:

6.2.1.1 *LD<sub>50</sub> (średnia dawka śmiertelna) w przypadku ostrej toksyczności doustnej* jest statystyczną pojedynczą dawką substancji, po podaniu której doustnie spodziewana jest śmierć w ciągu 14 dni u 50 procent młodych dorosłych szczurów albinosów. Wartość LD<sub>50</sub> wyrażona jest w kategoriach masy substancji badanej do masy zwierzęcia poddawanego badaniu (mg/kg).

6.2.1.2 *LD<sub>50</sub> w przypadku ostrej toksyczności przyjmowanej przez skórę* jest taką dawką substancji, która stosowana w sposób ciągły przez 24 godziny na gołą skórę królików albinosów najprawdopodobniej uśmierci w ciągu 14 dni połowę poddawanych badaniom zwierząt. Liczba testowanych zwierząt musi być wystarczająco duża, aby uzyskać miarodajne dane statystyczne i aby badanie było zgodnie z zasadami dobrej farmakologicznej praktyki. Wynik wyrażony jest w mg/kg masy ciała.

6.2.1.3 *LC<sub>50</sub> w przypadku ostrej toksyczności przy wdychaniu* jest takim stężeniem par, mgieł i pyłów, które podawane w sposób ciągły do wdychania przez jedną godzinę młodym dorosłym szczurom albinosom płci męskiej i żeńskiej najprawdopodobniej uśmierci w ciągu 14 dni połowę poddawanych badaniom zwierząt. Należy badać substancję w stanie stałym, jeśli przynajmniej 10 procent (masowych) całkowitej masy prawdopodobnie jest pyłem, który można wdychać, np. średnica aerodynamiczna cząstek wynosi 10 μm lub mniej. Należy badać substancję w stanie ciekłym, jeśli przewidywane jest generowanie mgły podczas wycieku przewożonej substancji skażającej. W przypadku substancji zarówno w stanie stałym, jak i ciekłym więcej niż 90 procent (masowych) próbki przygotowanej do wdychania substancji toksycznej powinna znajdować się w zakresie umożliwiającym wdychanie, jak określono powyżej. Wynik wyrażony jest w mg/L powietrza w przypadku pyłów i mgieł lub w mL/m<sup>3</sup> powietrza (części na million) w przypadku par.

##### 6.2.2 Przypisywanie grup pakowania

6.2.2.1 Substancje podklasy 6.1, w tym pestycydy, są przypisywane w ramach trzech grup pakowania, zgodnie ze stopniem ich zagrożenia w zakresie toksyczności podczas przewozu w następujący sposób:

- a) I grupa pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie bardzo poważną toksycznością;  
b) II grupa pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie poważną toksycznością;  
c) III grupa pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie stosunkowo niską toksycznością.

## 2-6-2

## Część 2

6.2.2.2 Grupując w ten sposób, należy uwzględnić ludzkie doświadczenie na podstawie przykładów przypadkowego zatrucia oraz szczególne właściwości wykazywane przez poszczególne substancje, takie jak stan ciekły, duża lotność, małe prawdopodobieństwo penetracji oraz specjalne efekty biologiczne.

6.2.2.3 W razie braku doświadczenia, grupowanie należy przeprowadzić na podstawie dostępnych danych z doświadczeń na zwierzętach. Należy zbadać trzy możliwe drogi podawania substancji, które stanowią sposoby narażenia poprzez:

- spożycie;
- kontakt przez skórę; oraz
- wdychanie pyłów, mgieł, lub par.

6.2.2.3.1 Odpowiednie badania na zwierzętach dla różnych dróg narażenia opisano w pkt. 6.2.1. Jeśli substancja wykazuje różny stopień toksyczności przez dwa lub większą liczbę dróg podawania, to najwyższy stopień zagrożenia należy jej przypisać.

6.2.2.4 W kolejnych akapitach przedstawiono kryteria, które należy zastosować przy przypisywaniu substancji do grupy zgodnie z poziomem toksyczności, jaką prezentuje poprzez wszystkie drogi podawania.

6.2.2.4.1 Kryteria wyboru grupy w przypadku narażenia przez spożycie i przez skórę, jak również przy wdychaniu pyłów i mgieł zostały wyszczególnione w Tabeli 2-8.

*Uwaga. — Substancje spełniające kryteria klasy 8 oraz wykazujące toksyczność przy wdychaniu pyłów i mgieł ( $LC_{50}$ ) prowadzącym do przypisania do I grupy pakowania dopuszcza się ich przypisanie do podklasy 6.1, jeśli toksyczność przyjmowana doustnie i poprzez kontakt ze skórą jest przynajmniej w zakresie I lub II grupy pakowania. W przeciwnym razie, przypisanie do klasy 8 jest dokonywane, jeśli jest to adekwatne (patrz pkt. 8.2.3).*

6.2.2.4.2 Kryteria przypisywania do grupy pakowania w przypadku wdychania pyłów i mgieł substancji toksycznych podane w pkt. 6.2.2.4.1 są oparte na danych  $LC_{50}$  dotyczących 1-godzinnego narażenia, i jeśli takie informacje są dostępne, należy je stosować. Jednakże, jeśli tylko dostępne są dane  $LC_{50}$  dotyczące 4-godzinnego narażenia na pyły i mgły, to liczby te należy pomnożyć przez cztery, a iloczyn podstawiony w powyższe kryteria, tj.  $LC_{50}$  (4 h) x 4 uważany jest za odpowiednik  $LC_{50}$  (1 h).

6.2.2.4.3 Ciecze posiadające trujące pary muszą być przypisane do grupy pakowania przedstawionej w Tabeli 2-9, gdzie V jest stężeniem tej pary nasyconej w powietru tej substancji w  $mL/m^3$  w temperaturze  $20^{\circ}C$  i pod standardowych ciśnieniem atmosferycznym.

6.2.2.4.4 Na Rysunku 2-1, kryteria zgodne z pkt. 6.2.2.4.3 są przedstawione w formie graficznej, jako ułatwienie dla dokonania klasyfikacji. Jednakże, z powodu aproksymacji charakterystycznych dla wykresów, substancje znajdujące się na lub w pobliżu rozgraniczenia grup pakowania należy poddać działaniom sprawdzającym przy użyciu kryteriów numerycznych.

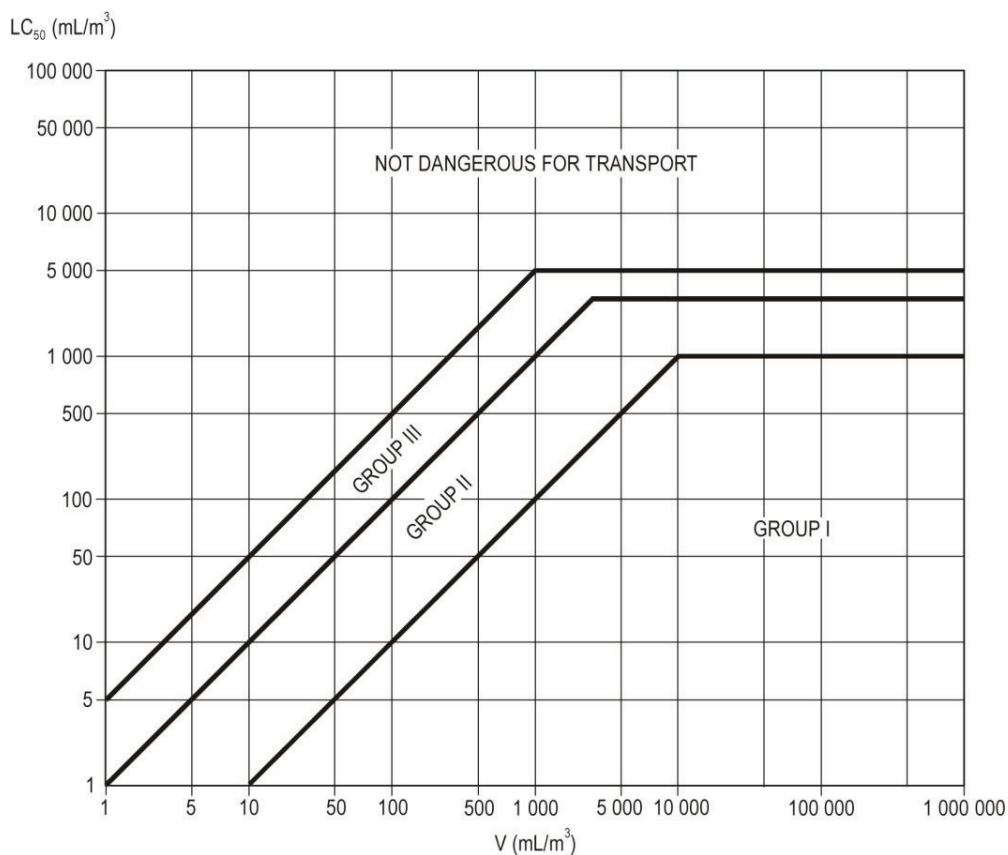
**Tabela 2-8. Kryteria grupowe w przypadku toksyczności ustnej, skórnej i inhalacyjnej**

Grupa pakowania	Toksyczność ustna $LD_{50}$ (mg/kg)	Toksyczność skórna $LD_{50}$ (mg/kg)	Toksyczność inhalacyjna przez pył lub opary $LD_{50}$ (mg/L)
I	$\leq 5.0$	$\leq 50$	$\leq 0.2$
II	$> 5.0$ i $\leq 50$	$> 50$ i $\leq 200$	$> 0.2$ i $\leq 2.0$
III <sup>a</sup>	$> 50$ i $\leq 300$	$> 200$ i $\leq 1000$	$> 2.0$ i $\leq 4.0$

a. Gazy wywołujące Izawienie muszą być zawarte w II grupie pakowania nawet jeśli ich toksyczność zawiera się w wartościach III grupy pakowania.

**Tabela 2-9. Kryteria dla narażenia przy wdychaniu**

I Grupa Pakowania	$V \geq 10 LC_{50}$ i $LC_{50} \leq 1\ 000\ mL/m^3$
II Grupa Pakowania	$V \geq LC_{50}$ i $LC_{50} \leq 3\ 000\ mL/m^3$ i nie spełniające kryteriów dla I grupa pakowania
III Grupa Pakowania	$V \geq 0.2 LC_{50}$ i $LC_{50} \leq 5\ 000\ mL/m^3$ i nie spełniające kryteriów dla I i II grupy pakowania



Rysunek 2-1. Wykres obrazujący wdychanie oparów

6.2.2.4.5 Kryteria przypisywania do grupy pakowania w przypadku wdychania par substancji toksycznych podane w pkt. 6.2.2.4.3 są oparte na danych  $LC_{50}$  dotyczących 1-godzinnego narażenia, i jeśli takie informacje są dostępne, należy je stosować. Jednakże, jeśli tylko dostępne są dane  $LC_{50}$  dotyczące 4-godzinnego narażenia na pyły i mgły, to liczby te należy pomnożyć przez dwa, a iloczyn podstawiony w powyższe kryteria, tj.  $LC_{50}(4\text{ h}) \times 2$  uważany jest za odpowiednik  $LC_{50}(1\text{ h})$ .

6.2.2.4.6 Mieszaniny cieczy, które są trujące przy wdychaniu muszą być przypisane do grup pakowania zgodnie z pkt. 6.2.2.4.7 lub 6.2.2.4.8.

6.2.2.4.7 Jeśli wartości  $LC_{50}$  są dostępne dla każdej substancji trującej tworzących mieszaninę, to grupę pakowania można określić w następujący sposób:

- a) Oszacuj wartość  $LC_{50}$  mieszaniny przy użyciu wzoru:

$$LC_{50}(\text{mieszaniny}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

gdzie  $f$  = ułamek molowy  $i$ -tej substancji składowej cieczy, oraz

gdzie  $LC_{50i}$  = średnie stężenie śmiertelne  $i$ -tej substancji składowej w  $\text{mL/m}^3$ .

## 2-6-4

## Część 2

- b) Oszacuj lotność każdej substancji składowej przy użyciu wzoru:

$$V_i = P_i \times \frac{106}{101.3} \text{ mL} / \text{m}^3$$

gdzie  $P_i$  = ciśnienie cząstkowe i-tej substancji składowej wyrażone w kPa w temperaturze 20°C i ciśnieniu jednej atmosfery.

- c) Oblicz stosunek lotności do wartości  $LC_{50}$  przy użyciu wzoru:

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

- d) Stosując obliczone wartości  $LC_{50}$  (mieszanina) i R, grupa pakowania dla mieszaniny określa się następująco:

I grupa pakowania:  $R \geq 10$  i  $LC_{50}$  (mieszaniny)  $\leq 1\ 000 \text{ mL/m}^3$

II grupa pakowania:  $R \geq 1$  i  $LC_{50}$  (mieszaniny)  $\leq 3\ 000 \text{ mL/m}^3$  i nie spełniająca kryteriów dla Grupy I

III grupa pakowania:  $R \geq 1/5$  i  $LC_{50}$  (mieszaniny)  $\leq 5\ 000 \text{ mL/m}^3$  i nie spełniająca kryteriów dla Grupy I lub II.

6.2.2.4.8 W razie braku wartości  $LC_{50}$  dla trujących substancji składowych, mieszaninę można przypisać do grupy pakowania na podstawie następującego uproszczonego badania toksyczności progowej. Stosując niniejsze badania progowe, należy określić najbardziej restrykcyjną grupę pakowania i używać do przewozu mieszaniny.

- a) Mieszanina jest przypisywana do I grupy pakowania tylko jeśli spełnia oba następujące kryteria:

- I. Próbką mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci  $1\ 000 \text{ mL/m}^3$  parowanej mieszaniny w powietrzu. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina ma wartość  $LC_{50}$  równą lub mniejszą niż  $1\ 000 \text{ mL/m}^3$ .
- II. Próbką pary w stanie równowagi z mieszaniną w stanie ciekłym w temperaturze 20°C rozcieńcza się z 9 równymi objętościami powietrza w celu utworzenia atmosfery testowej. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina wykazuje lotność równą lub większą niż 10-krotną jej wartość  $LC_{50}$ .

- b) Mieszanina jest przypisana do II grupy pakowania tylko jeśli spełnia oba następujące kryteria, i mieszanina nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania:

- I. Próbką mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci  $3\ 000 \text{ mL/m}^3$  parowanej mieszaniny w powietrzu. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina ma wartość  $LC_{50}$  równą lub mniejszą niż  $3\ 000 \text{ mL/m}^3$ .
- II. Próbką pary w stanie równowagi z mieszaniną w stanie ciekłym w temperaturze 20°C jest zastosowana w celu utworzenia atmosfery testowej. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina wykazuje lotność równą lub większą niż jej wartość  $LC_{50}$ .

- c) Mieszanina jest przypisana do III grupy pakowania tylko jeśli spełnia oba następujące kryteria, i mieszanina nie spełnia kryteriów dla I lub II grupy pakowania:

- I. Próbką mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci  $5\ 000 \text{ mL/m}^3$  parowanej mieszaniny w powietrzu. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina ma wartość  $LC_{50}$  równą lub mniejszą niż  $5\ 000 \text{ mL/m}^3$ .
- II. Ciśnienie par mieszaniny w stanie ciekłym zostaje zmierzone i jeśli ciśnienie par jest równe lub większe niż  $1\ 000 \text{ mL/m}^3$ , zakłada się, że mieszanina wykazuje lotność równą lub większą niż 1/5 jej wartości  $LC_{50}$ .

### 6.2.3 Metody do określenia toksyczności mieszaniny przy spożyciu i kontakcie ze skórą

6.2.3.1 Klasyfikując i przypisując mieszaninom podklasy 6.1 odpowiednią grupę pakowania, zgodnie z kryteriami toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę w Tabeli 2-8, należy określić wartość ostrej toksyczności  $LD_{50}$  tej mieszaniny.

6.2.3.2 Jeśli mieszanina zawiera tylko jedną aktywną substancję, a wartość  $LD_{50}$  tego składnika jest znana, to w przypadku braku wiarygodnych danych dotyczących toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę tej właśnie mieszaniny, która ma być przewożona, można uzyskać wartości toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę  $LD_{50}$  za pomocą następującej metody:



**Rozdział 6****2-6-5**

Wartość LD<sub>50</sub> preparatu =

$$\frac{\text{wartość LD}_{50} \text{ aktywnej substancji} \times 100}{\text{procent masowy aktywnej substancji}}$$

6.2.3.3 Jeśli mieszanina zawiera więcej niż jeden aktywny składnik, istnieją trzy możliwe podejścia, które można zastosować w celu określenia toksyczności przez spożycie lub kontakt przez skórę mieszaniny. Preferowaną metodą jest uzyskanie wiarygodnych danych dotyczących ostrej toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę dla tej właśnie mieszaniny, która ma być przewożona. Jeśli wiarygodne i dokładne dane są niedostępne, wówczas można zastosować jedną z następujących metod:

- sklasyfikować preparat zgodnie z klasyfikacją najmniejbezpiecznego składnika mieszaniny zakładając, że sam ten składnik ma stężeniu takie, ile wynosi ogólne stężenie wszystkich aktywnych składników; lub
- zastosować wzór:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

gdzie:

C = stężenie procentowe składnika A, B ... Z w mieszaninie

T = wartości toksyczności przez spożycie LD<sub>50</sub> składnika A, B ... Z

T<sub>m</sub> = wartość toksyczności przez spożycie LD<sub>50</sub> mieszaniny.

*Uwaga.*— Niniejszy wzór może być także używany do określenia toksyczności przez kontakt ze skórą pod warunkiem, że informacje są dostępne dla tych samych gatunków i dla wszystkich składników. Stosowanie tego wzoru nie uwzględnia zjawisk nasilania aktywności czy zdolności ochronnych.

### 6.2.4 Klasyfikacja pestycydów

6.2.4.1 Wszystkie aktywne substancje pestycydowe i ich preparaty, dla których wartości LC<sub>50</sub> i/lub LD<sub>50</sub> są znane i, które są sklasyfikowane w podklasie 6.1 muszą być sklasyfikowane w ramach odpowiednich grup pakowania zgodnie z kryteriami podanymi w pkt. 6.2.2. Substancje i preparaty, które są scharakteryzowane przez zagrożenia dodatkowe muszą być sklasyfikowane zgodnie z Tabelą hierarchii ważności (Tabela 2-1) wraz z przypisywaniem ich do odpowiednich grup pakowania.

6.2.4.2 Jeśli wartość toksyczności przez spożycie lub przez kontakt ze skórą LD<sub>50</sub> dla preparatu pestycydowego nie jest znana, ale wartość LD<sub>50</sub> jego aktywnej (aktywnych) substancji jest znana, to wartość LD<sub>50</sub> dla preparatu można uzyskać przez zastosowanie procedury określonej w pkt. 6.2.3.

*Uwaga.*— Dane dotyczące toksyczności LD<sub>50</sub> dla wielu powszechnych pestycydów można uzyskać w najnowszym wydaniu dokumentu: Zalecana klasyfikacja pestycydów według zagrożeń oraz wytyczne do klasyfikacji przez WHO, który jest dostępny pod adresem *International Programme on Chemical Safety, World Health Organisation (WHO), 1211 Geneva 27, Szwajcaria (Międzynarodowy Program zapewnienia chemicznego bezpieczeństwa Światowej Organizacji Zdrowia. Informacje z dokumentu mogą służyć jako źródło danych dla uzyskania wartości LD<sub>50</sub> pestycydów, ale jego systemu klasyfikacji nie powinno się używać do celów klasyfikacji pestycydów nadawanych do przewozu lub przypisywania do nich grup pakowania, ponieważ muszą być zgodne z niniejszymi Instrukcjami.*

6.2.4.3 Prawidłową nazwą przewozową używaną w transporcie pestycydów należy wybrać na podstawie jego aktywnego składnika, stanu fizycznego pestycydu i wszelkich zagrożeń dodatkowych, które może stwarzać.

## 6.3 PODKLASA 6.2 — SUBSTANCJE ZAKAŻNE

### 6.3.1 Definicje

Dla celów niniejszych Instrukcji:

6.3.1.1 *Substancje zakażne* to substancji, o których wiadomo, że zawierają lub słusznie spodziewa się, że zawierają czynniki patogeniczne. Czynniki chorobotwórcze są definiowane jako mikroorganizmy (w tym bakterie, wirusy, riketsje, pasożyty, grzyby) i inne czynniki takie, jak priony, które mogą spowodować śmierć ludzi lub zwierząt.

6.3.1.2 *Produkty biologiczne* to produkty pochodzące z żywych organizmów, które są produkowane i dystrybuowane zgodnie z wymaganiami właściwych władz krajowych, które mogą wymagać specjalnych licencji, oraz są one używane albo dla celów prewencji, leczenia lub diagnozowania chorób u ludzi lub zwierząt, dla celów rozwoju, prowadzenia doświadczeń lub badań z tym związanych. Obejmują one, ale nie ograniczają się tylko do, gotowych produktów lub do dalszej przeróbki takich, jak szczepionki.

6.3.1.3 *Kultury* są wynikiem procesu, w którym czynniki chorobotwórcze są celowo rozmnażane. Definicja ta nie obejmuje próbek pobranych od pacjentów, jak określono w pkt. 6.3.1.4.

6.3.1.4 *Próbki pobrane od pacjentów* to próbki pobrane bezpośrednio od człowieka lub zwierzęcia, w tym, ale bez ograniczenia do, ekskrementów, wydzielin, krwi i jej składników, tkanek i wymazów płynów tkankowych oraz części ciała przewożonych dla celów takich, jak badania, diagnozowanie działania dochodzeniowe oraz leczenie i prewencja chorób.

6.3.1.5 *Odpady medyczne lub kliniczne* to odpady pochodzące z procesów leczenia zwierząt lub ludzi lub z badań biomedycznych.

### 6.3.2 Klasyfikacja substancji zakaźne

6.3.2.1 Substancje zakaźne muszą być sklasyfikowane do podklasy 6.2 i przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814, UN 2900, UN 3291 lub UN 3373.

6.3.2.2 Substancje zakaźne są podzielone na następujące kategorie:

6.3.2.2.1 *Kategoria A*: Substancja zakaźna, która jest przewożona w takiej postaci, że jest zdolna spowodować stałą niesprawność, zagrozić życiu lub spowodować chorobę śmiertelną u dotychczas zdrowych ludzi lub zwierząt, gdy wystąpi sytuacja narażenia na nią. Przykłady takich substancji, które spełniają niniejsze kryteria podano w Tabeli 2-10.

*Uwaga.* — *Sytuacja narażenia powstaje, jeśli substancja zakaźna ulega uwolnieniu z ochronnego opakowania i dochodzi do fizycznego kontaktu z człowiekiem lub zwierzęciem.*

- a) Substancje zakaźne spełniające te kryteria, które wywołują choroby zarówno u ludzi, jak i zwierząt muszą być przypisane do pozycji UN 2814. Substancje zakaźne, które powodują choroby tylko u zwierząt muszą być przypisane do pozycji UN 2900.
- b) Przypisywanie do UN 2814 lub UN 2900 musi następować w oparciu o znane medyczne historie i symptomy towarzyszące endemicznym warunkom źródłowym człowieka lub zwierzęcia lub ocenę profesjonalną obejmującą poszczególne okoliczności źródłowe towarzyszące człowiekowi lub zwierzęciu.

*Uwaga 1.*— *Prawidłowa nazwa przewozowa dla pozycji UN 2814 **Infectious substances, affecting humans.** Prawidłowa nazwa przewozowa tylko dla pozycji UN 2900 to **Infectious substances, affecting animals.***

*Uwaga 2.*— *Tabela 2-10 nie jest pełna. Substancje zakaźne, w tym nowe lub pojawiające się czynniki chorobotwórcze, które nie zostały wyszczególnione w Tabeli 2-10, ale, które spełniają te same kryteria należy przypisać do kategorii A. Ponadto, jeśli występują wątpliwości czy substancja spełnia kryteria, czy nie to należy ją ująć w kategorii A.*

*Uwaga 3.*— *W Tabeli 2-10, mikroorganizmy pisane pismem pochyłym to bakterie, mikoplazma, riketsje lub grzyby.*

6.3.2.2.2 *Kategoria B*: Substancja zakaźna, która nie spełnia kryteriów włączenia do kategorii A. Substancje zakaźne w kategorii B muszą być przypisane do pozycji UN 3373.

*Uwaga.*— *Prawidłowa nazwa przewozowa pozycji UN 3373 do substancji **Biological substances, Category B.***

#### 6.3.2.3 Wyjątki

6.3.2.3.1 Substancje, które nie zawierają substancji zakaźnych lub substancje, które prawdopodobnie nie spowodują choroby u ludzi lub zwierząt nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.2 Substancje zawierające mikroorganizmy, które nie są patogenetyczne dla ludzi lub zwierząt nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.3 Substancje w takiej postaci, że wszelkie występujące czynniki chorobotwórcze zostały zneutralizowane lub unieczynnione w taki sposób, że nie stanowią już dłużej zagrożenia dla zdrowia, nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.4 *Próbki środowiskowe* (w tym próbki żywności i wody), których nie uznaje się za materiał stwarzający znaczące ryzyko infekcji nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.5 *Wysuszone plamy krwi, zebrane przez upuszczenie kropli krwi na materiał absorbujący lub badania przesiewowe utajonej krwi w kale i krew lub składniki krwi, które pobrano dla celów transfuzji lub przygotowania produktów z krwi używanych do transfuzji lub transplantacji oraz wszelkie any tkanki lub organy przeznaczone do transplantacji* nie podlegają niniejszym Instrukcjom.

6.3.2.3.6 *Próbki pobrane od pacjentów, w przypadku których występuje niewielkie prawdopodobieństwo, że czynniki chorobotwórcze są w nich obecne* nie podlegają niniejszym Instrukcjom jeśli próbki są przewożone w opakowaniach, które zapobiegają wyciekom oraz są oznaczone, odpowiednio, słowami: "Wyłączona próbka pobrana od człowieka" lub "Wyłączona próbka pobrana od zwierzęcia". Opakowanie to musi spełniać następujące warunki:

- a) Opakowanie musi zawierać trzy składniki:
  - i. szczelny (szczelne) pojemnik(i) podstawowy (podstawowe);

## Rozdział 6

## 2-6-7

Tabela 2-10 Przykłady szkodliwych substancji do kategorii A w jakiegokolwiek formie, chyba że wskazano inaczej (6.3.2.2.1a)

Numery UN Prawidłowe nazwy przewozowe	Mikroorganizmy
<b>UN 2814</b> <b>Infectious substances affecting humans</b>	<i>Bacillus anthracis (cultures only)</i> <i>Bruceella abortus (cultures only)</i> <i>Bruceella melitensis (cultures only)</i> <i>Bruceella suis (cultures only)</i> <i>Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei – Glanders (cultures only)</i> <i>Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei (cultures only)</i> <i>Chlamydia psittaci – avian strains (cultures only)</i> <i>Clostridium botulinum (cultures only)</i> <i>Coccidioides immitis (cultures only)</i> <i>Coxiella burnetii (cultures only)</i> Crimean-Congo hemorrhagic fever virus Dengue virus (cultures only) Eastern equine encephalitis virus (cultures only) <i>Escherichia coli, verotoxigenic (cultures only)</i> Ebola virus Flexal virus <i>Francisella tularensis (cultures only)</i> Guanarito virus Hantaan virus Hantaviruses causing haemorrhagic fever with renal syndrome Hendra virus Hepatitis B virus (cultures only) Herpes B virus (cultures only) Highly pathogenic avian influenza virus (cultures only) Human immunodeficiency virus (cultures only) Japanese Encephalitis virus (cultures only) Junin virus Kyasanur Forest disease virus Lassa virus Machupo virus Marburg virus Monkeypox virus <i>Mycobacterium tuberculosis (cultures only)</i> Nipah virus Omsk hemorrhagic fever virus Poliovirus (cultures only) Rabies virus (cultures only) <i>Rickettsia prowazekii (cultures only)</i> <i>Rickettsia rickettsii (cultures only)</i> Rift Valley fever virus (cultures only) Russian spring-summer encephalitis virus (cultures only) Sabia virus <i>Shigella dysenteriae type 1 (cultures only)</i> Tick-borne encephalitis virus (cultures only) Variola virus Venezuelan equine encephalitis virus (cultures only) West Nile virus (cultures only) Yellow fever virus (cultures only) <i>Yersinia pestis (cultures only)</i>
<b>UN 2900</b> <b>Infectious substances affecting animals only</b>	African swine fever virus (cultures only) Avian paramyxovirus Type 1 – Velogenic Newcastle disease virus (cultures only) Classical swine fever virus (cultures only) Foot and mouth disease virus (cultures only) Goatpox virus (cultures only) Lumpy skin disease virus (cultures only) <i>Mycoplasma mycoides – Contagious bovine pleuropneumonia (cultures only)</i> Peste des petits ruminants virus (cultures only) Rinderpest virus (cultures only) Sheep-pox virus (cultures only) Swine vesicular disease virus (cultures only) Vesicular stomatitis virus (cultures only)

## 2-6-8

## Część 2

- ii. Szczelne opakowanie pośrednie; oraz
  - iii. Opakowanie zewnętrzne o wytrzymałości adekwatnej do jego pojemności, masy i przeznaczenia oraz posiadające przynajmniej jedną ściankę o powierzchni o minimalnych wymiarach 100 mm x 100 mm;
- b) W przypadku cieczy, pomiędzy pojemnik(i) wewnętrzny (wewnętrzne) i opakowanie pośrednie należy włożyć materiał absorbujący chroniący przed wstrząsami w ilości wystarczającej w taki sposób, aby nie dopuścić uwolnionej lub wyciekającej substancji w stanie ciekłym do jej dotarcia podczas przewozu do opakowania zewnętrznego i nie zagroził integralności materiału wyłożenia;
  - c) Jeśli wiele kruchych pojemników podstawowych umieszcza się w pojedynczym opakowaniu pośrednim, to pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą.

*Uwaga.— Podczas ustalania tego, czy prawdopodobieństwo występowania w próbce pobranej od pacjentów czynników chorobotwórczych jest minimalne, wymagana jest ocena profesjonalna, aby określić czy substancję można wyłączyć w ramach tego akapitu. Ocenę tę powinno się przeprowadzić na podstawie znanych medycznych historii, symptomów i poszczególnych okoliczności towarzyszących endemicznym warunkom źródłowym życia człowieka lub zwierzęcia. Przykłady próbek, które mogą być przewożone w ramach niniejszego akapitu obejmują testy krwi lub moczu przeznaczone do monitorowania poziomu cholesterolu, poziomu glukozy we krwi, poziomu hormonów lub specyficzne przeciwciała prostaty (PSA); testy wymagane do monitorowania funkcjonowania organów takich, jak serce, wątroba lub nerki w przypadku ludzi lub zwierząt z chorobami niezakaźnymi lub monitorowania leków terapeutycznych; testów wykonywanych dla celów ubezpieczenia lub zatrudnienia, których celem jest określenie obecności leków lub alkoholu; testy ciążowe; biopsje do wykrywania raka oraz wykrywania antyciał u ludzi lub zwierząt przy braku obawy o infekcje (np. ocena odporności wywoływanej szczepionkami, diagnozowanie chorób autoimmunologicznych, itp.).*

+ 6.3.2.3.7 Z wyjątkiem:

- a) odpadów medycznych (UN 3291);
- b) urządzeń medycznych lub sprzętu skażonego lub zawierającego materiały zakaźne kategorii A (UN 2814 lub UN 2900), oraz
- c) urządzeń medycznych lub sprzętu skażonego lub zawierającego inne towarów niebezpiecznych, które spełniają definicję innych klas zagrożenia,

urządzenia medyczne lub sprzęt, potencjalnie skażone lub zawierające materiały zakaźne, które są transportowane do dezynfekcji, czyszczenia, sterylizacji, naprawy lub oceny sprzętu nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeśli są zapakowane w opakowania zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby w normalnych warunkach transportu, nie mogły zostać uszkodzone, przebite lub nie doszło do wycieku ich zawartości. Opakowania muszą być zaprojektowane zgodnie z wymaganiami konstrukcyjnymi przedstawionymi w paragrafie 6; 3.

6.3.2.3.7.1 Opakowania te muszą spełniać ogólne wymogi pakowania określone w pkt. 4, 1.1.1, 4, 1.1.3.1 i 4, 1.1.4 (z wyjątkiem pkt. 4; 1.1.4.1). Jeżeli opakowanie zewnętrzne nie jest szczelne a wyrób medyczny lub sprzęt są zainfekowane lub zawierają płynne substancje zakaźne, wewnątrz zawierające ciecz, na wypadek wycieku, musi być wyłożone szczelną wkładką, plastikową torbą lub innym równie skutecznym środkiem ograniczenia plynu. Opakowania te muszą być w stanie utrzymać wewnątrz urządzenia i sprzęt medyczny podczas upadku z wysokości 1,2 m.

6.3.2.3.7.2 Opakowania muszą być oznaczone zwrotem "Używane urządzenie medyczne" lub "Używany sprzęt medyczny". Gdy zastosowane jest opakowanie zbiorcze, to musi ono być oznaczone słowami "Używane urządzenia medycznego" lub "Używany sprzęt medyczny", chyba że oznaczenia wewnątrz są widoczne.

### 6.3.3 Produkty biologiczne

Dla celów niniejszych Instrukcji, produkty biologiczne zostały podzielone na następujące grupy:

- a) Te, które są produkowane i pakowane zgodnie z wymaganiami właściwych władz krajowych i przewożone w celu końcowego pakowania lub dystrybucji oraz wykorzystywane dla celów osobistej ochrony zdrowia przez lekarzy lub prywatne osoby. Substancje w tej grupie nie podlegają niniejszym Instrukcjom.
- b) Te, które nie mieszczą się w ramach akapitu a) i są znane lub słusznie uważane za materiały zawierające substancje zakaźne oraz te, które spełniają kryteria wyłączenia z kategorii A lub kategorii B. Substancje w tej grupie muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814, UN 2900 lub UN 3373.

*Uwaga.— Niektóre licencjonowane produkty biologiczne mogą stwarzać zagrożenie biomedyczne tylko w pewnych częściach świata. W takim przypadku, właściwe władze krajowe mogą wymagać, aby takie produkty biologiczne były zgodne z lokalnymi wymaganiami w kontekście substancji zakaźnych lub mogły nałożyć inne ograniczenia.*

### 6.3.4 Mikroorganizmy i organizmy modyfikowane genetycznie

Genetycznie zmodyfikowane mikroorganizmy nie odpowiadające definicji substancji zakaźnych muszą być sklasyfikowane zgodnie z postanowieniami Rozdziału 9.

**Rozdział 6****2-6-9****6.3.5 Odpady medyczne lub kliniczne**

6.3.5.1 Odpady medyczne lub kliniczne zawierające substancje zakaźne kategorii A muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814 lub UN 2900. Odpady medyczne lub kliniczne zawierające substancje zakaźne kategorii B muszą być przypisane do pozycji UN 3291.

6.3.5.2 Odpady medyczne lub kliniczne, które są słusznie uważane za odpady o małym prawdopodobieństwie posiadania substancji zakaźnych muszą być przypisane do pozycji UN 3291. W przypadku ich przypisywanie można wziąć pod uwagę dane zawarte w międzynarodowych, regionalnych lub krajowych katalogach odpadów.

*Uwaga.— Prawidłowa nazwa przewozowa dla pozycji UN 3291 to **Clinical waste, unspecified, n.o.s. lub Medical waste, n.o.s. lub Regulated medical waste, n.o.s.***

6.3.5.3 Zanieczyszczone odpady medyczne lub kliniczne, które wcześniej zawierały substancje zakaźne nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

**6.3.6 Zakażone żywe zwierzęta**

6.3.6.1 Żywego zwierzęcia, które zostało celowo zakażone i wiadomo, że zawiera substancję zakaźną lub jest o to podejrzane nie wolno przewozić drogą powietrzną, chyba że substancja zakaźna nie może być przewożona innym środkiem transportu. Zakażone żywe zwierzęta mogą być tylko przewożone po spełnieniu zasad i warunków zatwierdzenia udzielonego przez właściwe władze krajowe.

6.3.6.2 Chyba, że substancji zakaźnej nie można przewozić żadnym innym środkiem transportu, to nie wolno wykorzystywać żywych zwierząt do przewozu tych substancji.

6.3.6.3 Materiał zwierzęcy dotknięty przez czynniki chorobotwórcze kategorii A lub, które byłyby przypisane do kategorii A tylko w kulturach, muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814 lub UN 2900.

**6.3.7 Próbkę pobrane od pacjentów**

Próbki pobrane od pacjentów muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814, UN 2900 lub UN 3373 chyba, że spełniają przepisy określone w pkt. 6.3.2.3.

## Rozdział 7

### KLASA 7 — MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BE 4, CA 1, CA 3, CA 4, CH 4, DE 3, DK 1, DQ 1, IR 4, JP 26, KG 1; patrz Tabela A-1

*Uwaga.*— Dla klasy 7, typ opakowania może mieć decydujący wpływ na klasyfikację.

#### 7.1 DEFINICJE

7.1.1 *Materiały promieniotwórcze.* Wszelki materiał zawierający nuklidy promieniotwórcze, którego zarówno koncentracja aktywności, jak i całkowita aktywność w przesyłce przekracza wartości określone w pkt. 7.2.2.1 to 7.2.2.6.

#### 7.1.2 Skażenie

*Skażenie.* Obecność substancji promieniotwórczej na powierzchni w ilościach przekraczających  $0.4 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma oraz źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $0.04 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku wszelkich innych źródeł promieniowania alfa.

*Skażenie usuwalne.* Skażenie, które można usunąć z powierzchni w rutynowych warunkach transportu.

*Skażenie nieusuwalne.* Skażenie inne niż skażenie usuwalne.

#### 7.1.3 Definicje specyficznych terminów

$A_1$  i  $A_2$ :

$A_1$ . Wartość aktywności materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci wyszczególniona w Tabeli 2-15 lub pobrana z pkt. 7.2.2.2 oraz używana do określenia wartości granicznych aktywności wymaganych przepisami niniejszych Instrukcji.

$A_2$ . Wartość aktywności materiałów promieniotwórczych, innych niż materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci, która jest wyszczególniona w Tabeli 2-15 lub pobrana z pkt. 7.2.2.2 oraz używana do określenia wartości granicznych aktywności wymaganych przepisami niniejszych Instrukcji.

*Nuklidy rozszczepialne.* Uran-233, uran-235, pluton-239 i pluton-241. Materiał rozszczepialny to materiał zawierający dowolne nuklidy rozszczepialne. Z tej definicji materiału rozszczepialnego wyłączone są:

- uran naturalny lub uran zubożony, który jest nienapromieniowany; oraz
- uran naturalny lub uran zubożony, który został napromieniowany tylko w reaktorach termicznych.

*Kontener ładunkowy w przypadku przewozu materiałów promieniotwórczych.* Artykuł wyposażenia transportowego zaprojektowany w celu ułatwienia transportu opakowanych materiałów i przewożonych przez jeden lub większą liczbę środków transportu bez pośredniego przeładunku, którego charakteryzuje permanentny stan zamknięcia; jest sztywny i na tyle wytrzymały, że jest artykułem wielokrotnego użytku oraz musi być wyposażony w urządzenia, które ułatwiają jego obsługę, zwłaszcza przy transferze pomiędzy statkiem powietrznym i z jednego środka transportu do drugiego. Mały kontener ładunkowy to taki kontener, który ma albo całkowity wymiar zewnętrzny mniejszy niż 1.5 m lub jego wewnętrzna objętość jest nie większa niż  $3 \text{ m}^3$ . Wszelkie inne kontenery ładunkowe są uważane za duże kontenery ładunkowe. W przypadku przewozu materiału klasy 7, kontener ładunkowy może być używany jako opakowanie.

*Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu.* Materiały promieniotwórcze w stanie stałym lub materiały promieniotwórcze w stanie stałym w w szczelnej kapsule, które mają ograniczoną rozpraszalność oraz nie są w stanie sproszkowanym.

*Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA).* Materiały promieniotwórcze, które dzięki swojej naturze mają ograniczoną aktywność właściwą, lub materiały promieniotwórcze, dla których stosuje się wartości graniczne oszacowanej średniej aktywności właściwej. Zewnętrzne materiały ochronne otaczające materiał LSA nie może być uwzględniany przy wyznaczaniu oszacowanej średniej aktywności właściwej.

*Źródła promieniowania alfa o niskiej toksyczności.* Uran naturalny; uran zubożony; tor naturalny; uran-235 lub uran-238; tor-232; tor-228 i tor-230 występujące w rudach lub fizycznych i chemicznych koncentratkach lub źródłach promieniowania alfa o okresie połowicznego zaniku mniejszym niż 10 dni.

*Opakowania w przypadku materiałów promieniotwórczych.* Zestaw komponentów niezbędny do kompletnego zamknięcia radioaktywnej zawartości. Może on, zwłaszcza, składać się z jednego lub większej liczby pojemników, materiałów absorbujących, konstrukcji dystansujących, wyposażenie ochronne przed promieniowaniem i serwisowe dla napełniania, opróżniania, odpowietrzania i dekompresji; urządzenia do schładzania, amortyzowania wstrząsów mechanicznych, obsługi i mocowania, izolacji termicznej oraz urządzeń serwisowych stanowiących integralną część sztuki przesyłki. Opakowaniem może być skrzynia, bęben/beczka lub podobny pojemnik lub może nim być także kontener ładunkowy.



## 2-7-2

## Część 2

*Uwaga.*— Dla zapoznania się z opakowaniami dla innych towarów niebezpiecznych, patrz definicje w ramach pkt. 1;3.1.1.

Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci oznacza: albo:

- a) nie rozpraszający się materiał promieniotwórczy w stanie stałym; albo
- b) zamkniętą kapsułę zawierającą materiały promieniotwórcze.

*Aktywność właściwa nuklidu promieniotwórczego.* Aktywność przypadająca na jednostkę masy danego nuklidu. Aktywność właściwa musi oznaczać aktywność przypadającą na jednostkę masy materiału, w którym nuklidy promieniotwórcze są zasadniczo jednakowo rozłożone.

*Artykuł skażony powierzchniowo (SCO).* Artykuł w stanie stałym, które sam nie jest radioaktywny, ale na jego powierzchni znajdują się rozrzucone materiały promieniotwórcze.

*Wskaźnik transportowy (TI)* przypisany do sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego lub do nieopakowanych materiałów LSA-I lub SCO-I. *Liczba, która jest używana, aby zapewnić kontrolę nad narażeniem na promieniowanie.*

*Nienapromieniowany tor.* Tor zawierający nie więcej niż  $10^{-7}$  g uranu-233 przypadającego na gram toru-232.

*Nienapromieniowany uran.* Uran zawierający nie więcej niż  $2 \times 10^3$  Bq plutonu przypadającego na gram uranu-235, nie więcej niż  $9 \times 10^6$  Bq produktów rozszczepienia przypadających na gram uranu-235 i nie więcej niż  $5 \times 10^{-3}$  g uranu-236 przypadającego na gram uranu-235.

Uran — naturalny, zubożony, wzbogacony:

*Uran naturalny.* Uran (który może być chemicznie wyodrębniony) zawierający naturalnie występujące izotopy uranu (w przybliżeniu 99.28 procent masowych uranu-238, i 0.72 procent masowych uranu-235).

*Uran zubożony.* Uran zawierający mniejszą masę procentową uranu-235 niż w uranie naturalnym.

*Wzbogacony uran.* Uran zawierający większą masę procentową uranu-235 niż 0.72 procent. W każdym razie, występuje bardzo niewielka masa procentowa uranu-234.

## 7.2 KLASYFIKACJA

### 7.2.1 Postanowienia ogólne

7.2.1.1 Materiał promieniotwórczy musi być przypisany do jednej z pozycji o konkretnym numerze UN określonej w Tabeli 2-11 w zależności od poziomu aktywności nuklidów promieniotwórczych zawartych w sztuce przesyłki, właściwości tych nuklidów promieniotwórczych, tj. czy są rozszczepialne, czy są nierozszczepialne, typu sztuki przesyłki, która będzie nadawana do przewozu i charakteru lub postaci zawartości sztuki przesyłki, lub szczególnych ustaleń regulujących operację transportu zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 7.2.2 to 7.2.5.

Tabela 2-11 Przydzielanie numerów UN

Numer UN	Nazwa
<i>Przesyłki wylączone (1;6.1.5)</i>	
UN 2908	<b>Radioactive material, excepted package — empty packaging</b>
UN 2909	<b>Radioactive material, excepted package — articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium</b>
UN 2910	<b>Radioactive material, excepted package — limited quantity of material</b>
UN 2911	<b>Radioactive material, excepted package — instruments or articles</b>
<i>Niska aktywność materiału promieniotwórczego (7.2.3.1)</i>	
UN 2912	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3321	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3322	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3324	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II) fissile</b>
UN 3325	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III) fissile</b>



## Rozdział 7

2-7-3

Numer UN	Nazwa
<i>Przedmioty skażone powierzchniowo (7.2.3.2)</i>	
UN 2913	<b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3326	<b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile</b>
<i>Opakowania Typ A (7.2.4.4)</i>	
UN 2915	<b>Radioactive material, Type A package, non-special form, non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3327	<b>Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form</b>
UN 3332	<b>Radioactive material, Type A package, special form, non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3333	<b>Radioactive material, Type A package, special form, fissile</b>
<i>Opakowania Typ B(U) (7.2.4.6)</i>	
UN 2916	<b>Radioactive material, Type B(U) package, non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3328	<b>Radioactive material, Type B(U) package, fissile</b>
<i>Opakowania Typ B(M) (7.2.4.6)</i>	
UN 2917	<b>Radioactive material, Type B(M) package, non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3329	<b>Radioactive material, Type B(M) package, fissile</b>
<i>Opakowania Typ C (7.2.4.6)</i>	
UN 3323	<b>Radioactive material, Type C package, non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3330	<b>Radioactive material, Type C package, fissile</b>
<i>Specjalne konstrukcje (7.2.5)</i>	
UN 2919	<b>Radioactive material, transported under special arrangement, non-fissile or fissile excepted</b>
UN 3331	<b>Radioactive material, transported under special arrangement, fissile</b>
<i>Sześciowfluorki uranu (7.2.4.5)</i>	
UN 2977	<b>Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile</b>
UN 2978	<b>Radioactive material, uranium hexafluoride, non-fissile or fissile excepted</b>

## 7.2.2 Określenie poziomu aktywności

7.2.2.1 Następujące wartości podstawowe dla poszczególnych nuklidów promieniotwórczych podano w Tabeli 2-12:

- $A_1$  i  $A_2$  wyrażone w TBq;
- koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego wyrażona w Bq/g; oraz
- wartości graniczne aktywności dla wyłączonych przesyłek wyrażone w Bq.

7.2.2.2 W przypadku poszczególnych nuklidów promieniotwórczych, które nie są wyszczególnione w Tabeli 2-12, określenie wartości podstawowych dla nuklidów promieniotwórczych, o których mowa w pkt. 7.2.2.1 wymaga wielostronnego zatwierdzenia. Dopuszcza się stosowanie wartości  $A_2$  obliczonej przy użyciu współczynnika dawki dla odpowiedniego typu pochłaniania płuc zgodnie z zaleceniami Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony Radiologicznej, jeśli postacie chemiczne każdego nuklidu promieniotwórczego są uwzględniane zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach przewozu. Alternatywnie, wartości nuklidu promieniotwórczego podane w Tabeli 2-13 mogą być stosowane bez konieczności uzyskania zatwierdzenia właściwych władz.

7.2.2.3 W obliczeniach wartości  $A_1$  i  $A_2$  dla nuklidu promieniotwórczego nie wyszczególnionego w Tabeli 2-12, pojedynczy szereg promieniotwórczy, w którym występują nuklidy promieniotwórcze w swoich naturalnie występujących proporcjach oraz w których żaden nuklid pochodny (daughter nuclide) nie ma okresu rozpadu połowicznego dłuższego niż 10 dni lub dłuższego niż nuklid macierzysty, musi być uważany za pojedynczy nuklid promieniotwórczy; a aktywność, którą należy uwzględnić i wartość  $A_1$  lub  $A_2$ , którą należy zastosować musi być odpowiadająca nuklidowi macierzystemu tego szeregu. W przypadku szeregu promieniotwórczego, w którym nuklid pochodny ma okres rozpadu połowicznego albo dłuższy niż 10 dni lub większą niż nuklid macierzysty, to nuklidy macierzysty i pochodny muszą być uważane jako mieszaniny różnych nuklidów.

7.2.2.4 W przypadku mieszaniny nuklidów promieniotwórczych, określenie podstawowych wartości nuklidu promieniotwórczego, o których mowa w pkt. 7.2.2.1 można określić w następujący sposób:

## 2-7-4

## Część 2

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

gdzie,

$f(i)$  jest ułamkiem aktywności lub koncentracji aktywności nuklidu promieniotwórczego  $i$  w mieszaninie;

$X(i)$  jest, odpowiednio, właściwą wartością A1 lub A2 lub koncentracją aktywności dla materiału wyłączanego lub wartością graniczną aktywności dla przesyłki wyłączonej w przypadku nuklidu promieniotwórczego  $i$ ; oraz

$X_m$  jest wartością pochodną A1 lub A2 lub koncentracją aktywności dla materiału wyłączanego lub wartością graniczną aktywności dla przesyłki wyłączonej w przypadku mieszaniny.

7.2.2.5 Jeśli znana jest tożsamość każdego nuklidu promieniotwórczego, ale poszczególne aktywności niektórych nuklidów promieniotwórczych nie są znane, to nuklidy promieniotwórcze mogą być pogrupowane i najniższa wartość nuklidu promieniotwórczego, odpowiednio, dla nuklidów promieniotwórczych w każdej grupie może być użyta przy zastosowaniu wzorów w pkt. 7.2.2.4 i 7.2.4.4. Grupy mogą być na podstawie łącznej aktywności alfa i łącznej aktywności beta/gamma, jeśli są znane, stosując, odpowiednio, najniższe wartości nuklidów promieniotwórczych dla źródeł promieniowania alfa lub źródeł promieniowania beta/gamma.

7.2.2.6 W przypadku poszczególnych nuklidów promieniotwórczych lub mieszanin nuklidów promieniotwórczych, dla których odnośne dane nie są dostępne, należy stosować wartości podane w Tabeli 2-13.

**Tabela 2-12. Podstawowe wartości nuklidów promieniotwórczych dla poszczególnych nuklidów promieniotwórczych**

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_i$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączanego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Actinium (89)				
Ac-225 (a)	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ac-227 (a)	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Ac-228	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Silver (47)				
Ag-105	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ag-108m (a)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^6$ (b)
Ag-110m (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ag-111	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Aluminium (13)				
Al-26	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Americium (95)				
Am-241	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Am-242m (a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Am-243 (a)	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Argon (18)				
Ar-37	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$
Ar-39	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^4$
Ar-41	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Arsenic (33)				
As-72	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
As-73	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$

## Rozdział 7

## 2-7-5

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Astatine (85)				
At-211 (a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Gold (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	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Barium (56)				
Ba-131 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
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 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Beryllium (4)				
Be-7	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Be-10	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Bismuth (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(a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-212 (a)	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Berkelium (97)				
Bk-247	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Bk-249 (a)	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Bromine (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	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Carbon (6)				
C-11	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
C-14	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Calcium (20)				

## 2-7-6

## Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Ca-41	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^7$
Ca-45	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ca-47 (a)	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Cadmium (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 (a)	$3 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cd-115m	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cerium (58)				
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 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Californium (98)				
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 (a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cf-254	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Chlorine (17)				
Cl-36	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cl-38	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Curium (96)				
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 (a)	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-248	$2 \times 10^{-2}$	$3 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cobalt (27)				
Co-55	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$

## Rozdział 7

## 2-7-7

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Chromium (24)				
Cr-51	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Caesium (55)				
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 (a)	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Copper (29)				
Cu-64	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cu-67	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Dysprosium (66)				
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 (a)	$9 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Erbium (68)				
Er-169	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Er-171	$8 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Europium (63)				
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 (short-lived)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-150 (long-lived)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
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	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fluorine (9)				

## 2-7-8

## Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączzonej (Bq)
F-18	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Iron (26)				
Fe-52 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
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 (a)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Gallium (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	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Gadolinium (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	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Germanium (32)				
Ge-68 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ge-71	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ge-77	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Hafnium (72)				
Hf-172 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
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	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Mercury (80)				
Hg-194 (a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hg-195m (a)	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
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	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Holmium (67)				
Ho-166	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Ho-166m	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Iodine (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	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$

## Rozdział 7

2-7-9

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>i</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
I-126	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-129	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
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 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Indium (49)				
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 (a)	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-115m	$7 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Iridium (77)				
Ir-189 (a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
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	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Potassium (19)				
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	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Krypton (36)				
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	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Lanthanum (57)				
La-137	$3 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
La-140	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Lutetium (71)				
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	$3 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Magnesium (12)				



## 2-7-10

## Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Mg-28 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Manganese (25)				
Mn-52	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-53	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$
Mn-54	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mn-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Molybdenum (42)				
Mo-93	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Mo-99 (a)	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nitrogen (7)				
N-13	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Sodium (11)				
Na-22	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Na-24	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Niobium (41)				
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	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neodymium (60)				
Nd-147	$6 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nd-149	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nickel (28)				
Ni-59	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ni-63	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Ni-65	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neptunium (93)				
Np-235	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (short-lived)	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (long-lived)	$9 \times 10^0$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Np-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Np-239	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Osmium (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	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$

## Rozdział 7

2-7-11

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Os-194 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Phosphorus (15)				
P-32	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
P-33	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Protactinium (91)				
Pa-230 (a)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pa-231	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pa-233	$5 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lead (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	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pb-210 (a)	$1 \times 10^0$	$5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Pb-212 (a)	$7 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Palladium (46)				
Pd-103 (a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Pd-107	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Pd-109	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Promethium (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 (a)	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-149	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pm-151	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Polonium (84)				
Po-210	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Praseodymium (59)				
Pr-142	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pr-143	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Platinum (78)				
Pt-188 (a)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
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	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$

## 2-7-12

## Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Plutonium (94)				
Pu-236	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Pu-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
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 (a)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pu-242	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-244 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Radium (88)				
Ra-223 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-224 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-225 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ra-226 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Ra-228 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Rubidium (37)				
Rb-81	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-83 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
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	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rb(nat)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rhenium (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	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
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(nat)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Rhodium (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	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$

## Rozdział 7

2-7-13

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączzonej (Bq)
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 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^8$ (b)
Ruthenium (44)				
Ru-97	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ru-103 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ru-105	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ru-106 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Sulphur (16)				
S-35	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Antimony (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	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Scandium (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	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Selenium (34)				
Se-75	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Se-79	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Silicon (14)				
Si-31	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Si-32	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Samarium (62)				
Sm-145	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sm-147	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Sm-151	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sm-153	$9 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tin (50)				
Sn-113 (a)	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-117m	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sn-119m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$

## 2-7-14

## Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Sn-121m (a)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
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 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Strontium (38)				
Sr-82 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
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 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Sr-91 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-92 (a)	$1 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tritium (1)				
T(H-3)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Tantalum (73)				
Ta-178 (long-lived)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ta-179	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ta-182	$9 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Terbium (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	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Technetium (43)				
Tc-95m (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96m (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-97	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
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	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Tellurium (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	$2 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$

## Rozdział 7

2-7-15

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Te-127	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-127m (a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-129	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-129m (a)	$8 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-131m (a)	$7 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-132 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Thorium (90)				
Th-227	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-228 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Th-229	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
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	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-234 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Th(nat)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Titanium (22)				
Ti-44 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Thallium (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	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Thulium (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	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Uranium (92)				
U-230 (fast lung absorption) (a)(d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
U-230 (medium lung absorption) (a)(d)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-230 (slow lung absorption) (a)(f)	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (fast lung absorption) (d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
U-232 (medium lung absorption) (e)	$4 \times 10^1$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (slow lung absorption) (f)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (fast lung absorption) (d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (medium lung absorption) (e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-233 (slow lung absorption) (f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-234 (fast lung absorption) (d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$

## 2-7-16

## Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
U-234 (medium lung absorption) (e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-234 (slow lung absorption) (f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-235 (all lung absorption types) (a),(d),(e),(f)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U-236 (fast lung absorption) (d)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-236 (medium lung absorption) (e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-236 (slow lung absorption) (f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-238 (all lung absorption types) (d),(e),(f)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U (nat)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
U (enriched to 20% or less) (g)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
U (dep)	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Vanadium (23)				
V-48	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
V-49	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tungsten (74)				
W-178 (a)	$9 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
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 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Xenon (54)				
Xe-122 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-123	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
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	$3 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Yttrium (39)				
Y-87 (a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
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	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ytterbium (70)				
Yb-169	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Yb-175	$3 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$



## Rozdział 7

2-7-17

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>i</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Zinc (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 (a)	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zirconium (40)				
Zr-88	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-93	Unlimited	Unlimited	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^7$ (b)
Zr-95 (a)	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zr-97 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)

(a) Wartości A<sub>1</sub> i / lub A<sub>2</sub> dla tych radionuklidów macierzystych obejmują wkłady pochodnych radionuklidów z okresem rozpadu połowicznego krótszym niż 10 dni, jak wymienione poniżej:

Mg-28	Al <sup>28</sup>
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
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137
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

## 2-7-18

## Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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) Nuklidy macierzyste i ich pochodne zawarte w stanie równowagi są wymienione 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 przez pomiar szybkości rozpadu lub pomiar poziomu promieniowania w określonej odległości od źródła.				
(d) Wartości te stosuje się tylko do związków uranu, które mają postać chemiczną UF <sub>6</sub> , UO <sub>2</sub> F <sub>2</sub> i UO <sub>2</sub> (NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach transportu.				

## Rozdział 7

2-7-19

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
<p>(e) Wartości te stosuje się tylko do związków uranu, które mają postać chemiczną <math>UO_3</math>, <math>UF_4</math>, <math>UCl_4</math> i związków sześciowartościowych zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach transportu..</p> <p>(f) Wartości te stosuje się do wszystkich związków uranu, innych niż określone w punktach (d) i (e) powyżej..</p> <p>(g) Wartości te stosuje się tylko do nienapromieniowanego uranu.</p>				

**Tabela 2-13. Podstawowe wartości nuklidów promieniotwórczych dla nieznanymi nuklidów promieniotwórczych lub mieszanin**

Zawartość promieniotwórcza	$A_1$ (Tbq)	$A_2$ (Tbq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Wiadomo, że występują tylko nuklidy emitujące promieniowanie beta lub gamma	0.1	0.02	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Wiadomo, że występują nuklidy emitujące promieniowanie alfa, ale brak źródeł promieniowania neutronów	0.2	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Wiadomo, że występują nuklidy emitujące neutrony lub brak odnośnych danych	0.001	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$

### 7.2.3 Określenie charakterystyki innych materiałów

#### 7.2.3.1 Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)

##### 7.2.3.1.1 (Zarezerwowany)

7.2.3.1.2 Materiał LSA musi być w jednej z trzech grup:

##### a) LSA-I

- i. rudy uranu i toru i koncentraty takich rud oraz inne rudy zawierające naturalnie występujące nuklidy promieniotwórcze, które mają być przetworzone do użytku tych nuklidów promieniotwórczych;
- ii. uran naturalny, uran zubożony, tor naturalny lub ich związki lub mieszaniny, które są nienapromieniowane i w postaci stałej lub ciekłej;
- iii. materiały promieniotwórcze dla których wartość  $A_2$  jest nieograniczona, z wyjątkiem materiału rozszczepialnego nie wyłączonego przepisami określonymi w pkt. 7.2.3.5; lub
- iv. inne materiały promieniotwórcze, w których aktywność rozłożona jest całkowicie i oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza 30-krotności wartości koncentracji aktywności określonej w pkt. 7.2.2.1 do 7.2.2.6, z wyjątkiem materiału rozszczepialnego nie wyłączonego przepisami określonymi w pkt. 7.2.3.5.

##### b) LSA-II

- i. woda z koncentracją trytu do 0.8 TBq/L; lub
- ii. lub materiał, w którym aktywność rozłożona jest całkowicie i oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza  $10^{-4} A_2/g$  w przypadku materiałów stałych i gazów i  $10^{-5} A_2/g$  dla cieczy.

##### c) LSA-III — materiały stałe (np. odpady zagęszczane, materiały aktywowane), z wyjątkiem proszków spełniających wymagania określone w pkt. 7.2.3.1.3, w których:

- i. materiał promieniotwórczy jest rozłożony w całym artykule w stanie stałym lub zbiorze artykułów w stanie stałym lub jest zasadniczo jednakowo rozłożony w zwartym czynniku wiążącym w stanie stałym (takim, jak beton, bitum, materiał ceramiczny, itp.);

## 2-7-20

## Część 2

- ii. materiał promieniotwórczy jest stosunkowo nierozpuszczalny lub jest z natury rzeczy zamknięty w stosunkowo nierozpuszczalnej formie tak, żeby nawet po utracie opakowania, utrata materiału promieniotwórczego na sztukę przesyłki przez wyplukiwanie po wstawieniu do wody na siedem dni nie przekroczyła  $0.1 A_2$ ; oraz
- iii. oszacowana średnia aktywność właściwa materiału w stanie stałym, z wyjątkiem materiału osłaniającego, nie przekracza  $2 \times 10^{-3} A_2/g$ .

7.2.3.1.3 Materiał LSA-III musi być materiałem w stanie stałym o takiej naturze, że jeśli cała zawartość sztuki przesyłki byłaby poddana testowi określone w pkt. 7.2.3.1.4, aktywność w wodzie nie przekroczyłaby wartości  $0.1 A_2$ .

7.2.3.1.4 Materiał LSA-III należy testować w następujący sposób:

Próbkę materiału w stanie stałym reprezentującą całą zawartość sztuki przesyłki należy zanurzyć na 7 dni w wodzie w temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej w badaniu musi być na tyle duża, żeby wystarczyła do końca 7-dniowego okresu badań, wolna objętość wody pozostałej, niezabsorbowanej i nie ulegającej reakcji powinna wynosić przynajmniej 10 procent objętości samej próbki materiału w stanie stałym. Woda musi mieć początkowe pH równe 6-8 i maksymalna przewodność 1 mS/m w temperaturze 20°C. Całkowita aktywność wolnej objętości wody należy zmierzyć po 7-dniowym zanurzeniu próbki testowej.

7.2.3.1.5 Wykazanie zgodności ze standardami wytrzymałościowymi określonymi w pkt. 7.2.3.1.4 musi spełniać wymagania określone w pkt. 6;7.11.1 i 6;7.11.2.

### 7.2.3.2 Artykuł skażony powierzchniowo (SCO)

7.2.3.2.1 Materiały SCO są klasyfikowane do jednej z dwóch grup:

a) SCO-I: Artykuł stały, na którym:

- i. usuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad  $300 \text{ cm}^2$  (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż  $300 \text{ cm}^2$ ) nie przekracza  $4 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma oraz źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $0.4 \text{ Bq/cm}^2$  pwq wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- ii. nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad  $300 \text{ cm}^2$  (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż  $300 \text{ cm}^2$ ) nie przekracza  $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- iii. usuwalne skażenie plus nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad  $300 \text{ cm}^2$  (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż  $300 \text{ cm}^2$ ) nie przekracza  $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa;

b) SCO-II: Artykuł stały, na którym albo nieusuwalne, albo usuwalne skażenie on powierzchni przekracza obowiązujące ograniczenia określone dla SCO-I w pkt. a) powyżej i na którym:

- i. usuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad  $300 \text{ cm}^2$  (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż  $300 \text{ cm}^2$ ) nie przekracza  $400 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $40 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- ii. nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad  $300 \text{ cm}^2$  (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż  $300 \text{ cm}^2$ ) nie przekracza  $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- iii. usuwalne skażenie plus nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad  $300 \text{ cm}^2$  (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż  $300 \text{ cm}^2$ ) nie przekracza  $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa.

### 7.2.3.3 Materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci

7.2.3.3.1 Materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci muszą mieć przynajmniej jeden wymiar nie mniejszy niż 5 mm. Jeśli szczelna kapsuła zawiera w pewnej części materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci, to kapsułę należy tak skonstruować, aby można byłoby ją otworzyć tylko przez jej zniszczenie. Jej konstrukcja w przypadku materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci wymaga jednostronnego zatwierdzenia.

7.2.3.3.2 Materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci muszą być takiego rodzaju lub muszą być tak zaprojektowane, aby jeśli podlegają badaniom określonym w pkt. 7.2.3.3.4 do 7.2.3.3.8, to muszą spełniać następujące wymagania:

- a) nie mogą ulec rozbiciu lub rozpaść się podczas wykonywania, odpowiednio, prób udarności, zderzenia i zginania określonych w pkt. 7.2.3.3.5 a), b), c) lub 7.2.3.3.6 a);
- b) nie mogą, odpowiednio, stopić się lub rozproszyć w stosownej próbie termicznej określonej w pkt. 7.2.3.3.5 d) lub 7.2.3.3.6 b); oraz
- c) aktywność w wodzie podczas testu wyplukiwania określonego w pkt. 7.2.3.3.7 i 7.2.3.3.8 nie może przekroczyć  $2 \text{ kBq}$ ; lub alternatywnie w przypadku źródeł szczelnych, tempo wycieku podczas wykonywania testu

**Rozdział 7****2-7-21**

oszacowania wycieku objętościowego określonego w normie ISO 9978:1992 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Metody badań wycieków", nie może przekroczyć obowiązujących progów akceptacji przyjętych przez właściwe władze.

7.2.3.3.3 Wykazanie zgodności ze standardami wytrzymałościowymi określonymi w pkt. 7.2.3.3.2 musi spełniać wymagania określone w pkt. 6;7.11.1 i 6;7.11.2.

7.2.3.3.4 Próbkę, które zawierają lub imitują materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci muszą być poddane próbie odpornościowej, próbie zderzenia, próbie zginania i termicznej określonym w pkt. 7.2.3.3.5 lub alternatywnym badaniom zgodnie z ustaleniami w pkt. 7.2.3.3.6. Różne próbki mogą być używane do każdej z tych prób. Po każdej próbie należy wykonać oszacowanie stopnia wypłukiwania lub test odporności na wyciek objętościowy na próbkach metodą nie mniej wrażliwą niż metody podane w pkt. 7.2.3.3.7 w przypadku nie rozpraszającego się materiału w stanie stałym lub w pkt. 7.2.3.3.8 w przypadku materiału ze źródła zamkniętego.

7.2.3.3.5 Odnosnymi metodami badań są:

- a) Próba odpornościowa: próbkę należy upuścić na płytę zderzeniową w wysokości 9 m. Płyta zderzeniowa musi odpowiadać ustaleniom, jak określono w pkt. 6;7.13;
- b) Próba zderzenia: Próbki należy umieścić na płycie z ołowiu, która jest podpierana przez gładką, mocną powierzchnię i uderzyć płaską powierzchnią pręta wykonanego ze stali miękkiej w taki sposób, aby spowodować efekt równoważny uderzeniu powstałemu wskutek swobodnego spadku masy 1.4 kg z wysokości 1 m. Średnica dolnej części pręta musi wynosić 25 mm, a krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem (3.0 ± 0.3) mm. Płyta z ołowiu o wartości liczbowej twardości 3.5 to 4.5 według skali Vickers'a i grubości nie większej niż 25 mm musi obejmować powierzchnię większą niż powierzchnia próbki. Każde uderzenie musi zachodzić na świeżej i niewykorzystywanej dotąd powierzchni. Uderzenie pręta ma być tak silne, aby spowodować maksymalne uszkodzenie.
- c) Próba zginania: Badanie należy zastosować tylko dla długich i cienkich źródeł z zachowaniem dwóch wartości: minimalnej długości równej 10 cm i stosunku długości do minimalnej szerokości nie mniejszego niż 10. Próbki należy sztywno zamocować w położeniu poziomym w taki sposób, aby jedna połowa jej długości wystawała od czoła zamocowania. Próbki należy tak ustawić, aby uległa maksymalnemu uszkodzeniu w momencie uderzenia jej wolnego jej końca za pomocą płaskiej powierzchni pręta wykonanego ze stali miękkiej. Uderzenie pręta musi spowodować efekt równoważny uderzeniu powstałemu wskutek swobodnego spadku masy 1.4 kg z wysokości 1 m. Średnica dolnej części pręta musi wynosić 25 mm, a krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem (3.0 ± 0.3) mm.
- d) Próba termiczna: Próbki należy podgrzewać w powietrzu do temperatury 800°C i utrzymać w tej temperaturze przez okres 10 minut i następnie umożliwić jej schłodzenie się.

7.2.3.3.6 Próbkę, które zawierają lub imitują materiały promieniotwórcze zamknięte w szczelnej kapsule mogą być wyłączone z:

- a) badań zalecanych w pkt. 7.2.3.3.5 a) i b) pod warunkiem, że masa materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci jest:
  - i. mniejsza niż 200 g i próbki są ewentualnie poddane próbie udarnościowej przewidzianej dla klasy 4 zalecanej w normie ISO 2919:1999 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja"; lub
  - ii. mniejsze niż 500 g i próbki są ewentualnie poddane próbie udarnościowej przewidzianej dla klasy 5 zalecanej w normie ISO 2919:1999 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja"; oraz
- b) badań zalecanych w pkt.7.2.3.3.5 d) pod warunkiem, że próbki są ewentualnie poddane próbie termicznej przewidzianej dla klasy 6 określonej w normie ISO 2919:1999 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja".

7.2.3.3.7 W przypadku próbek, które zawierają lub imitują nie rozpraszający się materiał promieniotwórczy w stanie stałym, należy przeprowadzić oszacowanie stopnia wypłukiwania w następujący sposób:

- a) Próbki należy zanurzyć na 7 dni w wodzie w temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej w badaniu musi być na tyle duża, żeby wystarczyła do końca 7-dniowego okresu badań, wolna objętość wody pozostaje, niezabsorbowanej i nie ulegającej reakcji powinna wynosić przynajmniej 10 procent objętości samej próbki materiału w stanie stałym. Woda musi mieć początkowe pH równe 6-8 i maksymalna przewodność 1 mS/m w temperaturze 20°C;
- b) Wodę z próbką należy podgrzać do temperatury (50 ± 5)°C i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
- c) Następnie należy określić aktywność wody;
- d) Próbki następnie należy utrzymać przez przynajmniej 7 dni w bezwietrznym miejscu na powietrzu w temperaturze nie mniejszej niż 30°C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90 procent;
- e) Następnie próbki należy zanurzyć w wodzie w tych samych warunkach, jak w pkt. a) powyżej, a wodę z próbką należy podgrzać do temperatury (50 ± 5)°C i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
- f) Następnie należy określić aktywność wody.

## 2-7-22

## Część 2

7.2.3.3.8 W przypadku próbek, które zawierają lub imitują materiały promieniotwórcze zamknięte w szczelnej kapsule, należy przeprowadzić albo oszacowanie stopnia wypłukiwania, albo wycieku objętościowego w następujący sposób:

- a) Oszacowanie stopnia wypłukiwania musi składać się z następujących etapów:
  - i. próbkę należy zanurzyć w wodzie w temperaturze otoczenia. Woda musi mieć początkowe pH równe 6-8 i maksymalna przewodność 1 mS/m w temperaturze 20°C;
  - ii. wodę z próbką należy podgrzać do temperatury (50 ± 5)°C i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
  - iii. następnie należy określić aktywność wody;
  - iv. Próbkę następnie należy utrzymać przez przynajmniej 7 dni w bezwietrznym miejscu na powietrzu w temperaturze nie mniejszej niż 30°C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90 procent;
  - v. proces w pkt. i), ii) i iii) należy powtórzyć;
- b) Alternatywne oszacowanie wycieku objętościowego musi obejmować badania zalecane w normie ISO 9978:1992 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wyciek metody badań", które są akceptowane przez właściwe władze.

#### 7.2.3.4 Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu

7.2.3.4.1 Konstrukcja opakowania w przypadku materiałów promieniotwórczych o niskim rozpraszaniu wymaga wielostronnego zatwierdzenia. Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu należy przygotować tak, aby całkowita ilość materiałów promieniotwórczych w sztuce przesyłki, przy uwzględnieniu przepisów określonych w pkt. 6;7.7.14, spełniała następujące wymagania:

- a) Poziom promieniowania w odległości 3 m od nieosłoniętych materiałów promieniotwórczych nie przekracza 10 mSv/h;
- b) Jeśli poddawane badaniom określonym w pkt. 6;7.19.3 i 6;7.19.4, uwalniane do powietrza cząstki gazowe i stałe o *średnicy aerodynamicznej* do 100 µm nie przekraczą wartości 100 A<sub>2</sub>. Oddzielne próbki mogą być używane do każdego badania; oraz
- c) Jeśli poddawane badaniu określonemu w pkt. 7.2.3.1.4, aktywność w wodzie nie przekracza wartości 100 A<sub>2</sub>. Podczas stosowania tego badania, należy uwzględnić efekty niszczące badania określone w pkt. b) powyżej.

#### 7.2.3.4.2 Materiał o niskim rozpraszaniu należy badać w następujący sposób:

Próbkę, która zawiera lub imituje materiał promieniotwórczy o niskim rozpraszaniu należy poddać intensywniejszej próbie termicznej określonej w pkt. 6;7.19.3 i próbie udarnościowej określonej w pkt. 6;7.19.4. Różne próbki mogą być używane do każdego badania. Po każdej próbie należy na próbce wykonać test na wypłukiwanie określony w pkt. 7.2.3.1.4. Po każdej próbie, należy określić czy obowiązujące wymagania określone w pkt 7.2.3.4.1 zostały spełnione.

7.2.3.4.3 Wykazanie zgodności ze standardami wytrzymałościowymi określonymi w pkt. 7.2.3.4.1 i 7.2.3.4.2 musi spełniać wymagania określone w pkt. 6;7.11.1 i 6;7.11.2.

#### 7.2.3.5 Materiał rozszczepialny

7.2.3.5.1 Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny muszą być sklasyfikowane w ramach odnośnych pozycji Tabeli 2-11, których opis zawiera słowa "ROZSZCZEPIALNY" [FISSILE] lub "rozzszczepialny-wyłączony" [fissile-excepted]. Klasyfikacja jako "rozzszczepialny-wyłączony" jest dozwolony tylko jeśli jeden z warunków a) do d) niniejszego akapitu będzie spełniony. Tylko jeden typ wyłączenia jest dozwolony przypadający na przesyłkę (patrz także pkt. 6;7.6.2).

- a) Wartość graniczna masy przypadająca na przesyłkę, pod warunkiem, że najmniejsza średnica zewnętrzna każdej sztuki przesyłki jest nie mniejsza niż 10 cm, w taki sposób, że:

$$\frac{\text{masa uranu} - 235 \text{ (g)}}{X} + \frac{\text{masa innych rozszczepialnych materiałów (g)}}{Y} < 1$$

gdzie X i Y to wartości masy określone w Tabeli 2-14, pod warunkiem, że albo:

- i. każda poszczególna sztuka przesyłki zawiera nie więcej niż 15 g nuklidów rozszczepialnych; w przypadku materiału niezapakowanego, ta wartość graniczna ilości musi dotyczyć przesyłki nadawanej do przewozu lub w przewozie;
- ii. materiał rozszczepialny jest jednorodnym wodorowym roztworem lub mieszaniną gdzie stosunek nuklidów rozszczepialnych do wodoru wynosi mniej niż 5 procent masowych; albo
- iii. nie występuje więcej niż 5 g nuklidów rozszczepialnych w dowolnej objętości materiału równej 10 L.



**Rozdział 7****2-7-23**

Beryl nie może występować w ilościach przekraczających 1 procent wartości granicznych masy obowiązującej przesyłki określonej w Tabeli 2-14, z wyjątkiem przypadków, gdzie stężenie berylu w materiale nie przekracza 1 gram berylu na każde 1 000 gram.

Deuter nie może występować także w ilościach przekraczających 1 procent wartości granicznych masy obowiązującej przesyłki określonej w Tabeli 2-14, z wyjątkiem przypadków, gdy deuter występuje w stężeniu nie większym niż jego naturalne stężenie w wodorze.

**Tabela 2-14. Wartości graniczne masy przesyłki dla materiałów wyłączonych z obowiązku spełnienia wymagań dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny**

Materiał rozszczepialny	Masa materiału rozszczepialnego (g) zmieszanego z substancjami zawierającymi średnią gęstość wodoru co najmniej jak wody	Masa materiału rozszczepialnego (g) zmieszanego z substancjami zawierającymi średnią gęstość wodoru większą niż woda
Uran 235 (X)	400	290
Inny materiał rozszczepialny(Y)	250	180

- b) Uran wzbogacony w uranie-235 maksymalnie do 1 procent masowego, i z ogólną zawartością plutonu i uranu-233 nie przekraczającą 1 procent masy uranu-235, pod warunkiem, że nuklidy rozszczepialne są rozłożone zasadniczo jednorodnie w całym materiale. Ponadto, jeśli uran-235 występuje w postaci metalicznej, tlenku lub węgla, to nie może tworzyć regularnej siatki;
- c) Ciekłe roztwory uranylu są wzbogacone w uran-235 nie więcej niż do 2 procent masowych, z ogólną zawartością plutonu i uranu-233 nie przekraczającą 0.002 procent masy uranu, i ze stosunkiem liczby atomów azotu do uranu (N/U) nie mniejszym niż 2;
- d) Pluton zawierający nie więcej niż 20 procent masowych nuklidów rozszczepialnych może być przewożony maksymalnie do 1 kg plutonu przypadającego na przesyłkę. Przesyłki w ramach tego wyłączenia muszą być przewożone na warunkach używania wyłącznego.

#### 7.2.4 Klasyfikacja sztuk przesyłki

7.2.4.1 Ilość materiałów promieniotwórczych w sztuce przesyłki nie może przekroczyć stosownych wartości granicznych przypadających na dany typ sztuki przesyłki zgodnie z poniższymi ustaleniami.

##### 7.2.4.1.1 Klasyfikacja jako wyłączone sztuki przesyłki

7.2.4.1.1.1 Sztuki przesyłki mogą być sklasyfikowane jako wyłączone sztuki przesyłki jeśli:

- a) są opróżnionymi opakowaniami z zawartych materiałów promieniotwórczych;
- b) zawierają przyrządy lub artykuły w ilościach ograniczonych zgodnie z ustaleniami w Tabeli 2-15;
- c) zawierają artykuły wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego; lub
- d) zawierają materiały promieniotwórcze w ilościach ograniczonych zgodnie z ustaleniami w Tabeli 2-15.

7.2.4.1.1.2 Sztuka przesyłki zawierająca materiały promieniotwórcze może być sklasyfikowana jako wyłączona sztuka przesyłki pod warunkiem, że poziom promieniowania w dowolnym punkcie na jej zewnętrznej powierzchni nie przekracza 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

7.2.4.1.1.3 Materiały promieniotwórcze, które są zamknięte w lub zawarte jako część składowa przyrządu lub inny wyprodukowany artykuł, mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2911 — **Radioactive material, excepted package - instruments** lub **articles** tylko jeśli:

- a) poziom promieniowania w odległości 10 cm od dowolnego punktu na zewnętrznej powierzchni dowolnego niezapakowanego przyrządu lub artykułu nie jest większy niż 0.1 mSv/h; oraz
- b) każdy przyrząd lub artykuł nosi oznakowanie "PROMIENIOTWÓRCZY" z wyjątkiem:
  - i. radioluminescencyjne mierniki czasu lub urządzenia;



## 2-7-24

## Część 2

- ii. artykuły konsumpcyjne, które uzyskały zatwierdzenia zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1 ;6.1.4 b) lub pojedynczo nie przekraczają wartość granicznej aktywności dla przesyłki wyłączonej w Tabeli 2-12 (kolumna 5), pod warunkiem, że takie produkty są transportowane w sztuce przesyłki, która nosi oznakowanie „PROMIENIOTWÓRCZY” na wewnętrznej powierzchni w taki sposób, że ostrzeżenie o obecności materiałów promieniotwórczych jest widoczne przy otwieraniu sztuki przesyłki;
- c) aktywny materiał jest kompletnie zamknięty przez nieaktywne składniki (nie wolno urządzenia spełniającego jedyną funkcję zapewniającą zamknięcie materiałów promieniotwórczych uważać za przyrząd lub wyprodukowany artykuł); oraz
- d) wartości graniczne określone w kolumnach 2 i 3 Tabeli 2-15 są spełnione, odpowiednio, dla każdej pojedynczej pozycji i każdej sztuki przesyłki.

7.2.4.1.1.4 Materiały promieniotwórcze w postaciach innych niż podlegające ustaleniom określonym w pkt. 7.2.4.1.1.3 i o aktywności nie przekraczających wartości granicznych określonych w kolumnie 4 Tabeli 2-15 mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2910 — **Materiały — Radioactive material, excepted package – limited quantity of material**, pod warunkiem, że:

- a) sztuka przesyłki przechowuje swoją zawartość radioaktywną w rutynowych warunkach transportu; oraz
- b) sztuka przesyłki nosi oznakowanie „PROMIENIOTWÓRCZY” na wewnętrznej powierzchni w taki sposób, że ostrzeżenie o obecności materiałów promieniotwórczych jest widoczne przy jej otwieraniu.

7.2.4.1.1.5 Opróżnione opakowanie, które zawierało uprzednio materiały promieniotwórcze może być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2908 — **Radioactive material, excepted packane – empty packaging** tylko jeśli:

- a) znajduje się w dobrze utrzymanych warunkach i jest dokładnie zamknięte;
- b) zewnętrzne powierzchnie uranu lub toru w swojej strukturze są pokryte nieaktywną osłoną wykonaną z metalu lub innego odpowiedniego materiału;
- c) poziom wewnętrznego usuwalnego skażenia, po uśrednieniu dla powierzchni 300 cm<sup>2</sup>, nie przekracza:
  - i. 400 Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności; oraz
  - ii. 40 Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- d) wszelkie etykiety, które mogły być załączone zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 5;3.2.6 muszą być zlikwidowane.

7.2.4.1.1.6 Artykuły wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego i artykuły, w których jedynym materiałem promieniotwórczym jest nienapromieniowany uran naturalny, nienapromieniowany uran zubożony lub nienapromieniowany tor naturalny mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2909, **Materiały Radioactive material, excepted packane – articles manufactured from natural uranium** lub **depleted uranium** lub **natural torum** tylko jeśli zewnętrzna powierzchnia uranu lub toru jest zamknięta w nieaktywnej osłonie wykonanej z metalu lub innego odpowiedniego materiału.

Tabela 2-15. Wartości graniczne aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłki

Przyrządy lub artykuły	Narzędzia lub artykuły		Materiały
	Wartości graniczne dla pozycji *	Wartości graniczne dla przesyłek*	Wartości graniczne dla przesyłek*
<b>Ciała stałe</b>			
Specjalna forma	10 <sup>-2</sup> A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	10 <sup>-3</sup> A <sub>1</sub>
Inna forma	10 <sup>-2</sup> A	A <sub>2</sub>	10 <sup>-3</sup> A <sub>2</sub>
<b>Ciecze</b>	10 <sup>-3</sup> A <sub>2</sub>	10 <sup>-1</sup> A <sub>2</sub>	10 <sup>-4</sup> A <sub>2</sub>
<b>Gazy</b>			
Tryt	2 x 10 <sup>-2</sup> A <sub>2</sub>	2 x 10 <sup>-1</sup> A <sub>2</sub>	2 x 10 <sup>-2</sup> A <sub>2</sub>
Specjalna forma	10 <sup>-3</sup> A <sub>1</sub>	10 <sup>-2</sup> A <sub>1</sub>	10 <sup>-3</sup> A <sub>1</sub>
Inna forma	10 <sup>-3</sup> A <sub>2</sub>	10 <sup>-2</sup> A <sub>2</sub>	10 <sup>-3</sup> A <sub>2</sub>

\*W przypadku mieszanin nuklidów promieniotwórczych, patrz 7.2.2.4 do 7.2.2.6

**Rozdział 7****2-7-25****7.2.4.2 Klasyfikacja jako materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)**

7.2.4.2.1 Materiały promieniotwórcze mogą być tylko sklasyfikowane jako materiał LSA jeśli są spełnione definicja LSA określona w pkt. 7.1.3 i warunki określone w pkt. 7.2.3.1, 4;9.2.1 i 7;2.9.2.

**7.2.4.3 Klasyfikacja jako artykuł skażony powierzchniowo (SCO)**

7.2.4.3.1 Materiały promieniotwórcze mogą być sklasyfikowane jako SCO jeśli są spełnione definicja SCO określona w pkt. 7.1.3 i warunki określone w pkt. 7.2.3.2, 4;9.2.1 i 7;2.9.2.

**7.2.4.4 Klasyfikacja sztuk przesyłki typu A**

7.2.4.4.1 Sztuki przesyłki zawierające materiały promieniotwórcze mogą być sklasyfikowane jako sztuki przesyłki typu A pod warunkiem, że następujące warunki są spełnione:

7.2.4.4.1.1 Sztuki przesyłki typu A nie mogą zawierać aktywności większych niż następujące:

- a) w przypadku materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci —  $A_1$ ; lub
- b) w przypadku wszystkich innych materiałów promieniotwórczych —  $A_2$ .

7.2.4.4.1.2 W przypadku mieszanin nuklidów promieniotwórczych, których tożsamości i odpowiednie aktywności są znane, następujący warunek musi być spełniony dla zawartości radioaktywnej sztuki przesyłki typu A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

gdzie

$B(i)$  to aktywność nuklidu promieniotwórczego i jako materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci;

$A_1(i)$  to wartość  $A_1$  dla nuklidu promieniotwórczego i;

$C(j)$  to aktywność nuklidu promieniotwórczego j jako innego niż materiału promieniotwórczy w specjalnej postaci;

$A_2(j)$  to wartość  $A_2$  dla nuklidu promieniotwórczego j.

**7.2.4.5 Klasyfikacja sześćfluorku uranu**

7.2.4.5.1 Sześćfluorek uranu musi być tylko przypisany do UN 2977 — **Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile** UN 2978 — **Radioactive material, uranium hexafluoride**, nierozszczepialny lub rozszczepialny wyłączony.

7.2.4.5.2 Sztuki przesyłki zawierające sześćfluorek uranu nie mogą zawierać:

- a) masy sześćfluorku uranu innej niż zatwierdzona dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- b) masy sześćfluorku uranu większej niż wartość, która prowadziłaby do uzyskania rezerwy ekspansyjnej zbiornika mniejszej niż 5 procent przy maksymalnej temperaturze sztuki przesyłki zgodnie z ustaleniami dla systemów produkcyjnych, gdzie sztuka przesyłki będzie stosowana; lub
- c) sześćfluorek uranu inny niż w stanie stałym lub pod innym ciśnieniem wewnętrznym powyżej ciśnienia atmosferycznego podczas nadawania do przewozu.

**7.2.4.6 Klasyfikacja jako sztuki przesyłki typu B(U), typu B(M) lub typu C**

7.2.4.6.1 Sztuki przesyłki nie sklasyfikowane inaczej w pkt. 7.2.4 (7.2.4.1.1 do 7.2.4.5) muszą być sklasyfikowane zgodnie z certyfikatem zatwierdzania właściwych władz dla sztuki przesyłki wydanym przez kraj pochodzenia konstrukcji.

7.2.4.6.2 Sztuka przesyłki może tylko być sklasyfikowana jako sztuka przesyłki typu B(U) jeśli nie zawiera:

- a) aktywności większych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- b) nuklidów promieniotwórczych innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; lub
- c) zawartości w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;

zgodnie z ustaleniami zawartymi w ich certyfikatach zatwierdzenia.

**2-7-26****Część 2**

7.2.4.6.3 Sztuka przesyłki może tylko być sklasyfikowana jako sztuka przesyłki typu B(M) jeśli nie zawiera:

- a) aktywności większych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- b) nuklidów promieniotwórczych innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; lub
- c) ci w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;

zgodnie z ustaleniami zawartymi w ich certyfikatach zatwierdzenia.

7.2.4.6.4 Sztuka przesyłki może tylko być sklasyfikowana jako sztuka przesyłki C jeśli nie zawiera:

- a) aktywności większych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- b) nuklidów promieniotwórczych innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; lub
- c) ci w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;

zgodnie z ustaleniami zawartymi w ich certyfikatach zatwierdzenia.

### **7.2.5 Szczególne ustalenia**

Materiały promieniotwórcze muszą być sklasyfikowane jako przewożone w ramach szczególnych ustaleń jeśli zamierza się je przewozić zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1;6.4.

---

## Rozdział 8

### KLASA 8 — SUBSTANCJE ŻRĄCE

#### 8.1 DEFINICJA KLASY 8

Klasa 8 substancje (substancje żrące) są substancjami, które z uwagi na działania chemiczne, spowodują poważne uszkodzenia w kontakcie z żywą tkanką lub w razie wycieku przyniosą szkody materialnie lub nawet zniszczą inne materiały lub środek transportu.

#### 8.2 PRZYPISYWANIE GRUP PAKOWANIA

8.2.1 Substancje i preparaty klasy 8 zostały podzielone na trzy grupy pakowania, zgodnie z ich stopniem zagrożenia podczas przewozu, w następujący sposób:

- a) I grupa pakowania: Bardzo niebezpieczne substancje i preparaty;
- b) II grupa pakowania : Substancje i preparaty przedstawiające średnie zagrożenie;
- c) III grupa pakowania: Substancje i preparaty przedstawiające niewielkie zagrożenie.

8.2.2 Przypisanie substancji z klasy 8 do grup pakowania, o których mowa w wstępie do Części 3, Rozdział 1 dokonano na podstawie doświadczenia, przy uwzględnieniu takich dodatkowych czynników, jak zagrożenie przy wdychaniu i reaktywność z wodą, w tym tworzenie się niebezpiecznych produktów rozkładu. Nowe substancje, w tym mieszaniny, mogą być przypisane do grupy pakowania na podstawie długości czasu kontaktu ze skórą niezbędnego do wytworzenia głębokiego uszkodzenia ludzkiej skóry. Ciecze i materiały stałe mogące stać się ciekłymi podczas przewozu, które ocenia się, że nie spowodują głębokiego uszkodzenia ludzkiej skóry muszą, jednakże, być uważane za materiały o potencjalnych możliwościach spowodowania korozji u niektórych powierzchniach metalowe zgodnie z kryteriami w pkt. 8.2.5 c) ii).

8.2.3 Substancja lub preparat spełniające kryteria klasy 8 posiadające toksyczność przy wdychaniu pyłów i mgieł (LC50) w zakresie I grupy pakowania, ale toksyczność przez spożycie lub przez kontakt ze skórą tylko w zakresie III grupy pakowania lub mniejszą, należy przypisać do klasy 8.

8.2.4 Przy przypisywaniu grupy pakowania do substancji zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 8.2.2, należy wziąć pod uwagę ludzkie doświadczenie i uwzględnić przypadki niezamierzonego narażenia. W przypadku braku takich doświadczeń, grupę pakowania należy wybrać na podstawie danych uzyskanych z eksperymentów zgodnie z Wytycznymi dla przeprowadzania badań związków chemicznych OECD No. 404, *Ostre podrażnienie skóry/korozja [Acute Irritation/Corrosion]*, 2002 lub No. 435, *Metoda badań barier membranowych poza ustrojem dla oceny nadżarcia skóry [In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion]*, 2006. Substancja, którą określa się jako nieżrącą zgodnie z Wytycznymi dla przeprowadzania badań związków chemicznych OECD No. 430, *Nadżarcie skóry poza ustrojem: Badanie oporu elektrycznego przez skórę TER [In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)]*, 2004 lub No. 431, *Nadżarcie skóry poza ustrojem: Badanie modelowe ludzkiej skóry [In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test]*, 2004 może być uznana za nieżrącą dla skóry dla celów niniejszych Instrukcji bez konieczności przeprowadzania dalszych badań.

8.2.5 Grupy pakowania są przypisane do substancji żrących zgodnie z następującymi kryteriami:

- a) *I grupa pakowania* jest przypisana do substancji, które powodują głęboką destrukcję nietkniętych tkanek skóry w ciągu okresu obserwacji do 60 minut, która zaczyna się po 3 minutach lub wcześniej od wystąpienia narażenia.
- b) *II grupa pakowania* jest przypisana do substancji, które powodują głęboką destrukcję nietkniętych tkanek skóry w ciągu okresu obserwacji do 14 dni, która zaczyna się później niż po 3 minutach ale wcześniej niż po 60 minutach od wystąpienia narażenia.
- c) *III grupa pakowania* przypisana do substancji, które:
  - i. powodują głęboką destrukcję nietkniętych tkanek skóry w ciągu okresu obserwacji do 14 dni, która zaczyna się później niż po 60 minutach ale wcześniej niż po 4 godzinach od wystąpienia narażenia;
  - ii. oceniane są jako nie powodujące głębokiej destrukcji nietkniętych tkanek skóry, ale które wykazują korozję na powierzchniach albo stalowych, albo aluminiowych w tempie przekraczającym 6.25 mm rocznie w temperaturze próbnej 55°C podczas badań wykonywanych na obu materiałach. Dla celów badania stali należy użyć stali typu S235JR+CR (1.0037 odpowiednik St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 odpowiednik St 44-3), ISO 3574, Ujednolicony System Numerowania [Unified Numbering System (UNS)] G10200 lub SAE 1020, a w przypadku badania aluminium należy użyć niepowlekanych typów aluminium 7075-T6 lub AZ5GU-T6. Dopuszczalne badanie zalecane jest w Podręczniku *Badań i Kryteriów UN*, Część III, Pkt. 37.

*Uwaga.*— Jeśli wstępne badanie albo na stali, albo na aluminium wykaże, że badana substancja jest żrąca, to kolejne badanie na innych metalach nie jest wymagane.

**2-8-2****Część 2**+ **Tabela 2-16. Podsumowanie kryteriów przypisywania substancji żrących do grupy pakowania**

Grupa pakowania	Czas ekspozycji	Czas obserwacji	Efekt
I	≤ 3 min	≤60 min	Głęboka destrukcja nietkniętych tkanek skóry
II	>3 min ≤ 1 godz	≤14 d	Głęboka destrukcja nietkniętych tkanek skóry
III	>1 godz ≤ 4 godz	≤14 d	Głęboka destrukcja nietkniętych tkanek skóry
III	—	—	Szybkość korozji stali bądź powierzchni aluminium przekraczająca 6,25 mm w ciągu roku w temperaturze badania 55 ° C, podczas testu obu materiałów

## Rozdział 9

### KLASA 9 — RÓŻNE SUBSTANCJE I ARTYKUŁY NIEBEZPIECZNE, W TYM SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA

#### 9.1 DEFINICJA

9.1.1 *Substancje i artykuły klasy 9 (Różne substancje i artykuły niebezpieczne)* to substancje i artykuły, które podczas przewozu drogą powietrzną, stwarzają zagrożenie nie objęte przez inne klasy.

9.1.2 *Genetycznie zmodyfikowane mikroorganizmy (GMMO) i genetycznie zmodyfikowane organizmy (GMO)* to mikroorganizmy i organizmy, w których materiał genetyczny został celowo zmieniony za pomocą inżynierii genetycznej w sposób, który nie występuje w naturalnych warunkach.

#### 9.2 PRZYPISYWANIE DO KLASY 9

9.2.1 Klasa 9 obejmuje, między innymi:

- ≠
- a) Substancje niebezpieczne dla środowiska (środowiska wodnego) to takie substancje, które spełniają kryteria określone w pkt. 2.9.3 Regulacji Modelowych UN lub które spełniają kryteria regulacji międzynarodowych lub krajowych ustanowionych przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia, tranzytu lub przeznaczenia przesyłki.
  - b) Substancje lub mieszaniny niebezpieczne dla środowiska wodnego gdzie indziej nie sklasyfikowane w niniejszych Instrukcjach muszą być przypisane do III grupy pakowania oraz oznaczone:  
UN 3077 **Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.** lub  
UN 3082 **Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.**
  - c) Substancje o podwyższonej temperaturze (tj. substancje, które są przewożone lub nadawane do przewozu w temperaturach równych lub przekraczających 100°C w stanie ciekłym lub w temperaturach równych lub przekraczających 240°C w stanie stałym (te substancje mogą być przewożone tylko w ramach przepisów określonych w pkt. 1;1.1)).
  - d) Materiały GMMO lub GMO, które nie odpowiadają definicji substancji trujących (patrz pkt. 6.2) lub substancji zakaźnych (patrz pkt. 6.3) muszą być przypisane do pozycji UN 3245. Materiały GMMO lub GMO nie podlegają niniejszym Instrukcjom, jeśli zostały zatwierdzone do użytku przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia, tranzytu i przeznaczenia. Genetycznie zmodyfikowane żywe zwierzęta muszą być przewożone zgodnie z zasadami i warunkami właściwych władz krajowych państwa pochodzenia i przeznaczenia.
  - e) Materiał namagnesowany: Każdy materiał, który jeśli opakowany do przewozu drogą powietrzną, posiada maksymalne pole magnetyczne o natężeniu na tyle dużym, że powoduje odchylenie kompasu o więcej niż 2 stopnie z odległości 2.1 m od dowolnego punktu powierzchni złożonej sztuki przesyłki. Przyjmuje się, że natężenie pola magnetycznego, przy którym kompas odchyła się o 2 stopnie wynosi 0.418 A/m (0.00525 Gauss).

Natężenie pola magnetycznego należy mierzyć za pomocą kompasu magnetycznego o wrażliwości umożliwiającej odczyt zmiany wskazania o 2 stopnie, najlepiej z przyrostem 1-stopniowym lub dokładniejszym, albo przez zastosowanie gausmiera o czułości na tyle dobrej, aby zmierzyć pola magnetyczne większe niż 0.0005 Gauss w zakresie tolerancji plus lub minus 5 procent, lub innego równoważnego przyrządu (środek).

Pomiary za pomocą kompasu należy wykonywać w obszarze, w którym nie dochodzi do zakłóceń magnetycznych innych źródeł poza wpływem pola magnetycznego Ziemi. Stosując pomiar przy użyciu kompasu, należy badany materiał i kompas ustawić zgodnie z kierunkiem Wschód-Zachód. Pomiary gausmierzem muszą spełniać wymagania określone w instrukcjach producenta. Pomiary przeprowadzane są podczas obracania się opakowanego materiału o kąt 360 stopni w jego poziomej płaszczyźnie przy jednoczesnym utrzymywaniu stałej odległości (2.1 m lub 4.6 m zgodnie z postanowieniami Instrukcji pakowania 953) pomiędzy przyrządem pomiarowym i dowolnym punktem na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki. Można stosować osłony w celu zmniejszenia natężenia pola magnetycznego sztuki przesyłki.

*Uwaga.— Wielka ilość metali ferromagnetycznych, jak w przypadku samochodów, części samochodowych, metalowe ogrodzenia, rurociągi i metalowe materiały konstrukcyjne, nawet jeśli nie odpowiadają definicji materiału namagnesowanego mogą oddziaływać na kompasy statku powietrznego, jak również sztuki przesyłki lub pozycje, które pojedynczo nie odpowiadają definicji materiału namagnesowanego ale razem mogą wytwarzać natężenie pola magnetycznego charakterystyczne dla materiału namagnesowanego.*

- f) Materiał stały lub ciekły dla celów przepisów lotniczych: każdy materiał, który posiada właściwości odurzające, szkodliwe lub inne, które mogą spowodować, że członkowie załogi nie będą w stanie wykonywać przypisanych im obowiązków we właściwy sposób w razie ich rozlania lub wycieku na pokładzie statku powietrznego.

**2-9-2****Część 2**

Niektóre przykłady artykułów klasy 9:

- Silniki, wewnętrznego spalania;
- Sprzęt ratowniczy, samonadmuchiwany;
- Urządzenia lub pojazdy zasilane z akumulatora.

Niektóre przykłady substancji klasy 9:

- Niebieski, brązowy lub biały azbest;
- Dwutlenek węgla, stały (suchy lód);
- Wodorosiarczek cynku.

+

**9.3 BATERIE LITOWE**

9.3.1 Ogniwa i baterie, ogniwa i baterie zawarte w urządzeniu lub ogniwa i baterie zapakowane z urządzeniem zawierające lit w jakiegokolwiek formie muszą być przypisane odpowiednio do numerów UN 3090, 3091, 3480 i 3481 odpowiednio. Mogą być transportowane na podstawie powyższego paragrafu, jeśli spełniają następujące przepisy:

- a) każde ogniwo lub bateria tego typu spełnia wymogi wszystkich badań wskazanych w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);

*Uwaga 1.- Baterie muszą być tak zaprojektowane aby spełniać wymagania badań wskazanych w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);, niezależnie od tego, czy ogniwa, z których się składają, mają przetestowany typ konstrukcji.*

*Uwaga 2. - Baterie i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 i mające przetestowany projekt konstrukcji, zgodnie z wymaganiami Części III, sekcja 38.3 piątej zmienionej edycji „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) mogą być nadal transportowane.*

- b) każde ogniwo i akumulator wyposażony jest w zabezpieczający zawór odpowietrzający lub jest zbudowane w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w trakcie normalnie zdarzenia w transporcie;
- c) każde ogniwo i akumulator jest wyposażony w skuteczny sposób zabezpieczający przed zewnętrznym zwarcie;
- d) każdy akumulator zawierający ogniwa lub szereg ogniw połączonych równolegle, jest wyposażony w skuteczne zabezpieczenie zapobiegające niebezpiecznym zwrotnym przepływowi prądu (np. diody, bezpieczniki, itp.);
- e) ogniwa i akumulatory muszą być wyprodukowane w ramach programu zarządzania jakością, który obejmuje:
- 1) opis struktury organizacyjnej i odpowiedzialności personelu w odniesieniu do projektu i jakości produktu;
  - 2) odpowiednie badania i testy, kontrolę jakości, zapewnienie jakości oraz instrukcje operacyjne procesów, które będą używane;
  - 3) kontrolę procesu, który powinien zawierać odpowiednie działania w celu zapobiegania i wykrywania podczas procesu produkcji zwarcia wewnątrz obwodów;
  - 4) zapisy dotyczące jakości, takie jak sprawozdania z kontroli, wyniki badań, dane kalibracyjne i certyfikacyjne. Dane z badań muszą być przechowywane i udostępniane właściwym krajowym władzom na ich żądanie;
  - 5) kontrole w celu zapewnienia skutecznego działania programu zarządzania jakością;
  - 6) proces kontroli dokumentów i ich zmian;
  - 7) a means for control of cells or batteries that are not conforming to the type tested in accordance with Part III, a subsection 38.3 of the UN *Manual of Tests and Criteria*;
  - 8) programy szkoleń i procedur kwalifikacyjnych dla odpowiedniego personelu; oraz
  - 9) procedury zapewniające brak uszkodzeń produktu końcowego.

Uwaga. - Wewnętrzne programy zarządzania jakością są dopuszczalne. Zewnętrzna certyfikacja nie jest wymagana, ale procedury wymienione w punktach od 1) do 9) muszą być odpowiednio rejestrowane i identyfikowalne. Kopia programu zarządzania jakością musi być udostępniana właściwym władzom krajowym, na ich żądanie.



### **Część 3**

## **WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH, PRZEPISY SZCZEGÓLNE ORAZ ILOŚCI OGRANICZONE I WYŁĄCZONE**

## Rozdział 1

### INFORMACJE OGÓLNE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe*

*US 3, US 7, ZA 1; patrz Tabela A-1*

#### 1.1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1.1 Wykaz towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) w niniejszym Rozdziale wyszczególnia towary niebezpieczne najczęściej przewożone, ale nie jest to wykaz pełny. Celem tego wykazu jest objęcie, w miarę możliwości, wszystkich niebezpiecznych substancji ważnych z handlowego punktu widzenia.

1.1.2 Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy w wykazie towarów niebezpiecznych, to muszą być one przewożone zgodnie z postanowieniami dotyczącymi wykazu, które są odpowiednie dla tego artykułu lub substancji. Pozycja "ogólna" lub "inaczej nie określona" może być używana dla umożliwienia transportu substancji lub artykułów, które do nie pojawiają się w szczególny sposób z nazwy w wykazie towarów niebezpiecznych. Taka substancja lub artykuł mogą być przewożone tylko po określeniu ich niebezpiecznych właściwości. Substancja lub artykuł muszą być sklasyfikowane zgodnie z definicjami klas i kryteriami badań, a nazwa w wykazie towarów niebezpiecznych, która najbardziej odpowiednio opisuje substancję, musi być stosowana. Klasyfikację muszą przeprowadzić właściwe władze krajowe, jeśli tak jest wymagane lub może to wykonać nadawca. Po ustaleniu klasy substancji lub artykułu, wszystkie warunki dla wysyłki i przewozu, jak przewidziano w niniejszych Instrukcjach, należy spełnić. Wszelkie substancje lub artykuły posiadające lub podejrzane o posiadanie wybuchowych właściwości należy najpierw rozważyć jako, materiały do włączenia do klasy 1.

1.1.3 Wykaz także obejmuje pewną liczbę specyficznych artykułów i substancji, których transport drogą powietrzną jest zabroniony (patrz Część 1, Rozdział 2).

1.1.4 W przypadku, kiedy środki ostrożności są określone w wykazie towarów niebezpiecznych w odniesieniu do danej substancji lub artykułu (np. że musi być "stabilizowana" lub "z zawartością x% wody lub flegmatyzera"), to taka substancja lub artykuł może nie być zwykle przewożona, jeśli nie podjęto tych środków, chyba że odnośna pozycja jest wyszczególniona w innym miejscu (np. klasa 1) bez ich wskazania lub bez wskazania innych środków ostrożności.

1.1.5 Jeśli występują jakiegokolwiek wątpliwości co do tego, czy nie wyszczególniony artykuł lub substancja są dozwolone do przewozu drogą powietrzną, lub na innych warunkach, nadawca i/lub operator muszą to skonsultować z odpowiednią wyspecjalizowaną agencją.

#### 1.2 PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA

*Uwaga.— Dla zapoznania się z prawidłowymi nazwami przewozowymi używanymi w przypadku przewozu próbek, patrz pkt. Część 2, Rozdział Wstępny, akapit 5.*

1.2.1 Prawidłowa nazwa przewozowa stanowi tę część zapisu pozycji najdokładniej opisującą materiał w wykazie towarów niebezpiecznych, która przedstawiana jest tekstem wytłuszczonym (plus liczby, greckie litery, "sec", "tert", i litery m, n, o, p, które tworzą integralną część nazwy). Części zapisu pojawiające się pismem zwykłym niekoniecznie stanowią części prawidłowej nazwy przewozowej, ale taki zapis jest dozwolony.

1.2.2 Prawidłowe nazwy przewozowe mogą być używane, odpowiednio, w liczbie pojedynczej lub mnogiej. Ponadto, jeśli używane są słowa określające jako część prawidłowej nazwy przewozowej, ich pojawienie się w dokumentacji lub oznakowaniu sztuk przesyłki jest opcjonalne. Na przykład, "**Dimethylamine solution**" ("**Roztwór dwuetyloaminy**") można ewentualnie przedstawić jako "**Solution of Dimethylamine**" ("**Roztwór dwuetyloaminy**"). Jednakże, zapis w kolumnie 1 odzwierciedla preferowaną sekwencję. Alternatywna pisownia powszechnie używana w świecie jest akceptowana dla takich słów, jak "**caesium**"(cez) zamiast "**cesium**" (cez), "**sulfur**"(siarka) zamiast "**sulphur**" (siarka), "**aluminum**"(aluminium) zamiast "**aluminium**"(aluminium), itp. Jednakże, preferowana jest pisownia stosowana w Tabeli 3-1.

1.2.3 Wiele substancji posiada zapis zarówno dla stanu ciekłego, jak i stałego (patrz definicje dla cieczy i ciała stałego w pkt. 1;3.1.1) lub dla ciała stałego i roztworu. Przypisano im oddzielne numery UN.

1.2.4 Jeśli słowo określające "**molten**" (stopiony) nie zostało jeszcze włączone tekstem wytłuszczonym do nazwy wskazanej w wykazie towarów niebezpiecznych, należy je dodać jako część prawidłowej nazwy przewozowej, gdy substancja, które jest w stanie stałym zgodnie z definicją podaną w pkt. 1;3.1, jest nadawana do przewozu w stanie stopionym (np. **Alkylphenol, solid, n.o.s., molten**).

1.2.5 Z wyjątkiem substancji samoreaktywnych i nadtlenków organicznych oraz jeśli słowo "**stabilized**" (stabilizowany) nie zostało jeszcze włączone tekstem wytłuszczonym do nazwy wskazanej w kolumnie 1 wykazu towarów niebezpiecznych, należy je dodać jako część prawidłowej nazwy przewozowej substancji, która bez stabilizacji byłaby zabroniona do przewozu zgodnie z przepisami określonymi w pkt.1;2.1 z uwagi na jej podatność do niebezpiecznego reagowania w normalnych warunkach przewozu (np. "**Toxic liquid, organic, n.o.s. stabilized**").

1.2.6 Związki uwodnione mogą być przewożone pod prawidłową nazwą przewozową dla substancji bezwodnych.

### 1.2.7 Nazwy ogólne lub "inaczej nie określone" (n.o.s.)

1.2.7.1 Ogólne i "inaczej nie określone" prawidłowe nazwy przewozowe, wskazane przez włączenie gwiazdki w kolumnie 1 wykazu towarów niebezpiecznych, należy uzupełnić nazwami technicznymi lub chemicznymi grup, chyba że prawo krajowe lub międzynarodowa konwencja zabraniają ich ujawnienia, jeśli jest to kontrolowana substancja. W przypadku materiałów wybuchowych klasy 1, opis towarów niebezpiecznych może być uzupełniona przez dodatkowy tekst opisowy w celu wskazania nazw handlowych lub wojskowych. Nazwy techniczne i chemiczne grup należy wprowadzić w nawiasach bezpośrednio po prawidłowej nazwie przewozowej. Można używać odpowiedniego modyfikatora takiego, jak "zawiera" lub "zawierające" lub słów określających takich, jak "mieszanina", "roztwór", itp. oraz procentowość składnika technicznego. Na przykład: "UN 1993 **Flammable liquid, n.o.s.** (zawiera ksylen i benzen), 3, PG II".

1.2.7.1.1 Nazwa techniczna musi być uznaną nazwą chemiczną lub biologiczną lub inną nazwą aktualnie stosowaną w naukowych i technicznych podręcznikach, periodykach i tekstach. Nie wolno używać w tym celu nazw handlowych. W przypadku pestycydów można stosować tylko ogólną (ogólne) nazwę (nazwy) ISO lub nazwę (nazwy) używane w dokumencie Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) *Zalecana klasyfikacja pestycydów według zagrożeń i wytyczne dotyczące klasyfikacji (Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification)* lub nazwę (nazwy) aktywnej (aktywnych) substancji.

1.2.7.1.2 Jeśli mieszanina towarów niebezpiecznych opisana jest za pomocą jednej pozycji "n.o.s." lub "ogólnej", przy której wskazano gwiazdkę w kolumnie 1 w wykazie towarów niebezpiecznych, to należy wykazać nie więcej niż dwa składniki, które w dominujący sposób przyczyniają się do stwarzania zagrożenia lub zagrożeń mieszaniny, z wyjątkiem substancji kontrolowanych jeśli ich ujawnienie jest zabronione z uwagi na prawo krajowe lub międzynarodową konwencję. Jeśli sztuka przesyłki zawierająca mieszaninę posiada dowolną etykietę dodatkowego zagrożenia, to jedną z dwóch nazw technicznych, jak wyszczególniono w nawiasach, musi być nazwą składnika, który wymusza stosowanie etykiety dotyczącej dodatkowego zagrożenia.

Przykłady ilustrujące wybór prawidłowej nazwy przewozowej uzupełnionej nazwą techniczną towarów niebezpiecznych dla takiej pozycji n.o.s. podano poniżej:

UN 3394 **Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive** (Trimetylogal)

UN 2902 **Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.** (Drazoksolon).

*Uwaga.* — Wyszczególnienie wsh pozycji n.o.s. i głównych pozycji ogólnych Tabeli 3-1 w Załączniku 1, Rozdział 2 stanowi pomoc przy wyborze najodpowiedniejszej nazwy n.o.s. lub nazwy ogólnej.

### 1.3 MIESZANINY LUB ROZTWORY

*Uwaga.* — Jeśli substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy w Tabeli 3-1, to musi być identyfikowana podczas przewozu przez prawidłową nazwę przewozową podaną w Tabeli 3-1. Takie substancje mogą zawierać techniczne zanieczyszczenia (na przykład, pochodzące z procesu produkcyjnego) lub dodatki dla utrzymania stabilności lub z innych powodów, które nie wpływają na jej klasyfikację. Jednakże, substancja wyszczególniona z nazwy zawierająca techniczne zanieczyszczenia lub dodatki dla utrzymania stabilności lub z innych powodów, które wpływają na jej klasyfikację, musi być uważana za mieszaninę lub roztwór (patrz pkt. 2;3.2 i 2;3.5).

1.3.1 Mieszanina lub roztwór nie podlega niniejszym Instrukcjom jeśli charakterystyka, właściwości, postać lub stan fizyczny mieszaniny lub roztworu są takie, że nie spełniają one kryteriów, w tym kryteriów opartych na doświadczeniach człowieka, aby włączyć je do jakiegokolwiek klasy.

≠ 1.3.2 Mieszanina lub roztwór spełniające kryteria klasyfikacji niniejszych Instrukcji składający się z jednej dominującej substancji identyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1 i jednej lub większej liczby substancji nie podlegającej niniejszym Instrukcjom i/lub ilości śladowej jednej lub większej liczby substancji identyfikowanych z nazwy podanych w Tabeli 3-1 musi mieć przypisany numer UN i prawidłową nazwę przewozową dominującej substancji wymienionej w Tabeli 3-1, chyba że:

- mieszanina lub roztwór jest w sposób szczególny identyfikowana z nazwy podanej w Tabeli 3-1, i w takim przypadku należy zastosować tę nazwę; lub
- nazwa i opis substancji wymienionej w Tabeli 3-1 wyraźnie wskazuje, że dotyczy tylko czystej substancji; lub
- klasa lub podklasa zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia), stan fizyczny lub grupa pakowania roztworu lub mieszaniny jest różna od substancji wymienionej w Tabeli 3-1; lub
- charakterystyka zagrożenia i właściwości mieszaniny lub roztworu wymagają środków reagowania na sytuacje awaryjne, które różnią się od wymaganych dla tej substancji identyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1.

Jeśli b), c) lub d) mają zastosowanie, to mieszaninę lub roztwór należy traktować jako substancję nie wymienioną wyraźnie z nazwy w Tabeli 3-1.

*Uwaga.* — Chociaż nie ma potrzeby uwzględniać ilości śladowych substancji dla celów klasyfikacji, to te ilości śladowe mogą wpłynąć na właściwości substancji i nie muszą być uwzględniane, kiedy rozważa się wymagania dotyczące kompatybilności określone w pkt. 4;1.1.3.

1.3.3 Słowa określające takie, jak, odpowiednio, "roztwór" lub "mieszanina", należy dodać jako część prawidłowej nazwy przewozowej, np. "**Roztwór acetonu**". Ponadto, stężenie roztworu lub mieszaniny można także wskazać po podstawowym opisie mieszaniny lub roztworu, np. "**Acetone 75% solution**".

**Rozdział 1****3-1-3**

- ≠ 1.3.4 Mieszanina lub roztwór spełniające kryteria klasyfikacji niniejszych Instrukcji, które nie są zidentyfikowane z nazwy w Tabeli 3-1 i które nie składają się z dwóch lub większej liczby towarów niebezpiecznych muszą być przypisane do pozycji, która posiada prawidłową nazwę przewozową, opis, klasę lub podklasę zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) i grupę pakowania, które najbardziej dokładnie opisują roztwór lub mieszaninę.
-

## Rozdział 2

### UKŁAD WYKAZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (TABELA 3-1)

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AU 1, AU 2, AU 3, BE 3, CA 7, CA 10, CA 11, CA 13, HR 3, IR 3, JP 21, KP 2, NL 1, RO 3, US 2, US 3, US 6, US 15, ZA 1; patrz Tabela A-1*

#### 2.1 UKŁAD WYKAZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (TABELA 3-1)

2.1.1 Wykaz towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) jest podzielona na 13 kolumn w następujący sposób:

Kolumna 1 "Nazwa" — niniejsza kolumna zawiera wykaz towarów niebezpiecznych w alfabetycznym porządku, zidentyfikowanych za pomocą ich prawidłowych nazw przewozowych wyróżnionych tekstem wytłuszczonym (patrz pkt. 1.2). Wykaz obejmuje także:

- inne nazwy, pod którymi niektóre artykuły i substancje mogą być znane; w takich przypadkach podano odsyłacz do prawidłowej nazwy przewozowej;
- nazwy artykułów i substancji, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach; oraz
- nazwy artykułów i substancji, które podlegają dodatkowym rozważaniom w ramach przepisów szczególnych.

Wyjaśnienie niektórych stosowanych terminów pojawia się w Załączniku 2.

Pozycje w niniejszej kolumnie ułożone są w alfabetycznym porządku; w przypadku nazw obejmujących więcej niż jedno słowo, zostały one ułożone alfabetycznie tak, jakby zawierały pojedyncze słowo. Ustalając prawidłową kolejność, numery i terminy n.o.s., alfa-, beta-, meta-, omega-, sec-, tert-, a-, b-, m-, N-, n-, O-, o- i p- zostały zignorowane. Podobnie, słowo "patrz" i wszelkie występujące po nim słowa zostały zignorowane.

Jeśli nie postanowiono inaczej, w przypadku pozycji w wykazie towarów niebezpiecznych, słowo "roztwór" w prawidłowej nazwie przewozowej oznacza jedną lub większą liczbę nazwanych towarów niebezpiecznych rozpuszczonych w cieczy, która nie podlega w inny sposób niniejszym Instrukcjom.

Kolumna 2 "Nr UN" — niniejsza kolumna zawiera numer seryjny przypisany do artykułu lub substancji w ramach systemu klasyfikacji Organizacji Narodów Zjednoczonych. Niektórym pozycjom w wykazie nie zostały przypisane takie numery i dla nich, odpowiednio, przydzielono tymczasowe numery identyfikacyjne (ID) serii 8000 i wskazano. Numery serii 8000 muszą być zidentyfikowane prefiksem "ID" zamiast prefiksu "UN", które są stosowane przy podawaniu wszystkich innych numerów dla oznakowania i dokumentowania w niniejszych Instrukcjach technicznych. Jeśli słowo "Zabroniony" pojawia się w niniejszej kolumnie i kolumnie 3, oznacza to, że towary niebezpieczne objęte tą szczególną pozycją odpowiada opisowi towarów niebezpiecznych zabronionych do przewozu na statku powietrznym w każdych okolicznościach, jak przewidziano w pkt. 1;2.1. Należy zwrócić uwagę, jednakże, że wszystkie towary niebezpieczne odpowiadające niniejszemu opisowi nie zostały włączone do wykazu towarów niebezpiecznych.

Kolumna 3 "Klasa lub podklasa" — niniejsza kolumna zawiera klasę lub podklasę, a w przypadku klasy 1, grupę zgodności przypisaną do artykułu lub substancji zgodnie z systemem klasyfikacji opisanym w Części 2; Rozdział Wstępny.

Kolumna 4 "Zagrożenie dodatkowe" — niniejsza kolumna zawiera numer klasy lub podklasy każdego ważnego zagrożenia dodatkowego, które zostało zidentyfikowane przez zastosowanie klasyfikacji podanej w Części 2; Rozdziały 1 do 9. Wymagania dotyczące znakowania towarów niebezpiecznych, które stwarzają zagrożenia dodatkowe podano w pkt. 5;3.2.

Kolumna 5 "Etykiety" — niniejsza kolumna określa etykietę dotyczącą klasy zagrożenia, po której następuje etykieta (etykiety) dodatkowego zagrożenia (po symbolu "&"), którą należy zastosować na każdym opakowaniu zewnętrznym i opakowaniu zbiorczym. Etykiety dotyczące dodatkowego zagrożenia nie zostały pokazane dla wsh artykułów i substancji n.o.s. lub ogólnych, które stwarzają więcej niż jedno zagrożenie. Jeśli taki artykuł lub substancja stwarza więcej niż jedno zagrożenie i nie wskazano etykiety dodatkowego zagrożenia w kolumnie 5 Tabeli 3-1, to etykiety dotyczące dodatkowego zagrożenia należy stosować zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 5;3.2.2 i 5;3.2.3. W przypadku materiału namagnesowanego wymagane etykieta obsługowa jest także pokazana. W przypadkach, w których etykieta nie jest wymagane, to pojawi się słowo "None" (Brak).

Kolumna 6 "Przepisy krajowe" — niniejsza kolumna zawiera odsyłacze do pozycji w Załączniku 3, który przedstawia zmiany przepisów krajowych w stosunku do niniejszych Instrukcji (pojawiają się one pod oznacznikiem i nazwą państwa).

## 3-2-2

## Część 3

Kolumna 7	"Przepisy szczególne" — niniejsza kolumna zawiera numer odnoszący się do odpowiedniej pozycji w Tabeli 3-2. Przepisy szczególne dotyczą wsh grup pakowania dozwolonych dla poszczególnych substancji lub artykułów, chyba że sformułowanie wskazuje w sposób oczywisty inaczej.
Kolumna 8	"Grupa pakowania UN" — niniejsza kolumna zawiera numer grup pakowania UN (tj. I, II lub III) przypisane do artykułu lub substancji. Jeśli więcej niż jedna grupa pakowania jest wskazana dla danej pozycji, to grupę pakowania substancji lub preparatu do przewozu należy określić na podstawie ich właściwości przez zastosowanie kryteriów grupowania zagrożeń zgodnie z postanowieniami określonymi w Części 2.
Kolumna 9	"Ilości wyłączone" — niniejsza kolumna podaje alfanumeryczny kod opisany w pkt. 5.1.2, który wskazuje maksymalną ilość przypadającą na opakowanie wewnętrzne i zewnętrzne nadawaną do przewozu towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych zgodnie z przepisami podanymi w Części 3, Rozdział 5.
Kolumna 10	"Pasażerski statek powietrzny — Instrukcja pakowania" — niniejsza kolumna dotyczy odnośnych instrukcji pakowania wyszczególnionych w Części 4 w celu przewozu artykułu lub substancji na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego. W przypadku niektórych pozycji wskazano alternatywną instrukcję pakowania z prefiksem "Y". Takie instrukcje pakowania są przeznaczone dla ilości ograniczonych towarów niebezpiecznych.
≠ Kolumna 11	"Pasażerski statek powietrzny — Maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki" — niniejsza kolumna podaje maksymalną ilość netto (masę lub objętość) artykułu lub substancji dozwoloną w każdej sztuce przesyłki do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego. Jeśli maksymalna ilość netto pojawia się obok instrukcji pakowania z prefiksem "Y", to oznacza, że jest to maksymalna ilość netto dozwolona w opakowaniu zawierającym ilości ograniczone towarów niebezpiecznych, chyba że wskazano inaczej przez wpisanie litery "G" kiedy podana masa jest całkowitą masą sztuki przesyłki. Maksymalna ilość na sztukę przesyłki może być jeszcze bardziej ograniczana z uwagi na zastosowany typ opakowania. Wskazane maksymalne ilości netto mogą być przekroczone tylko zgodnie z przyzwoleniem przedstawionym w Suplemencie do niniejszych Instrukcji w Części S-3;2 wraz z zatwierdzeniem właściwych władz krajowych państwa pochodzenia i państwa operatora.
Kolumna 12	"Towarowy statek powietrzny — Instrukcja pakowania" — niniejsza kolumna podaje informacje podobne do tych umieszczonych w kolumnie 10, ale w przypadku artykułów lub substancji, które mogą być przewożone tylko towarowym statkiem powietrznym.
≠ Kolumna 13	"Towarowy statek powietrzny — Maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki" — niniejsza kolumna podaje informacje podobne do tych umieszczonych w kolumnie 11, ale w przypadku artykułów lub substancji, które mogą być przewożone tylko towarowym statkiem powietrznym. Maksymalna ilość na sztukę przesyłki może być jeszcze bardziej ograniczana z uwagi na zastosowany typ opakowania. Wskazane maksymalne ilości netto nie dotyczą przewozu w zbiornikach przenośnych, zgodnie z postanowieniami podanymi w Suplemencie do niniejszych Instrukcji, Część S-4, Rozdział 12, wraz z zatwierdzeniem właściwych władz państwa pochodzenia i państwa operatora. Wskazane maksymalne ilości netto mogą być przekroczone tylko zgodnie z przyzwoleniem przedstawionym w Suplemencie do niniejszych Instrukcji w Części S-3;2 wraz z zatwierdzeniem właściwych władz krajowych państwa pochodzenia i państwa operatora.

*Uwaga 1.— Jeśli artykuł lub substancja nie mogą być przewożone na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego, słowo "Zabroniony" jest wpisane w kolumnach 10 i 11. Jeśli artykuł lub nie mogą być przewożone na pokładzie każdego statku powietrznego, słowo "Zabroniony" jest wpisane w kolumnach 12 i 13, jak również w kolumnach 10 i 11.*

*Uwaga 2.— Jeśli artykuł lub substancja są zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania i maksymalną ilością netto na sztukę przesyłki podaną w kolumnach 10 i 11, to mogą być także przewożone na towarowym statku powietrznym. W takiej sytuacji, sztuka przesyłki musi posiadać etykietę "Tylko towarowy statek powietrzny", o której mowa w pkt. 5;3.2.12 a).*

2.1.2 Następujące skróty lub symbole są używane w Tabeli 3-1 i posiadają poniższe znaczenie:

Skrót	Kolumna	Znaczenie
n.o.s.	1	Inaczej nie określone
L	11 i 13	Litr(y)
kg	11 i 13	Kilogram(y)
≠ G	11	Masa brutto sztuki przesyłki w stanie przygotowanym do przewozu
*	1	Pozycja, która wymaga uzupełnienia o nazwę techniczną zgodnie z pkt. 1.2.7
t	1	Pozycja, dla której są wyjaśnienia w Załączniku 2
≠		symbol ten wskazuje, że dany tekst został zmieniony
+		symbol ten wskazuje, że pojawił się nowy tekst lub inny został w dane miejsce przeniesiony
>		symbol ten wskazuje, że pewien tekst został skasowany

## Rozdział 2

## 3-2-3

Table 3-1. Wykaz towarów niebezpiecznych

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>A</b>												
Accumulators, electric, see <b>Batteries</b> , etc. (UN Nos. 2794, 2795, 2800, 3028,3292)												
<b>Acetal</b>	1088	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Acetaldehyde</b>	1089	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Acetaldehyde ammonia</b>	1841	9		Miscellaneous		A48	III	E1	956	200 kg	956	200 kg
<b>Acetaldehyde oxime</b>	2332	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10 L	366	220 L
<b>Acetic acid, glacial</b>	2789	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Acetic acid solution, more than 80% acid, by mass</b>	2789	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Acetic acid solution, more than 10% but less than 50% acid, by mass</b>	2790	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Acetic acid solution, not less than 50% but not more than 80% acid, by mass</b>	2790	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Acetic anhydride</b>	1715	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Acetoin, see <b>Acetyl methyl carbinol</b>												
<b>Acetone</b>	1090	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Acetone cyanohydrin, stabilized</b>	1541	6.1			AU1 CA7 IR3 NL1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Acetone oils</b>	1091	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L



## 3-2-4

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiet	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Nazwa	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Acetonitrile</b>	1648	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Acetyl bromide</b>	1716	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Acetyl chloride</b>	1717	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Acetyl cyclohexanesulphonyl peroxide, more than 82%, wetted with less than 12% water	FOR	BIDD	EN									
<b>Acetylene, dissolved</b>	1001	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	15 kg
Acetylene (liquefied)	FOR	BIDD	EN									
Acetylene silver nitrate	FOR	BIDD	EN									
<b>Acetylene, solvent free</b>	3374	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	15 kg
Acetylene tetrabromide, see Tetrabromoethane												
Acetylene tetrachloride, see <b>1,1,2,2-Tetrachloroethane</b>												
<b>Acetyl iodide</b>	1898	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Acetyl methyl carbinol</b>	2621	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10 L	366	220 L
Acid butyl phosphate, see <b>Butyl acid phosphate</b>												
Acid mixture, hydrofluoric and sulphuric, see <b>Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture</b>												
Acid mixture, nitrating acid, see <b>Nitrating acid mixture</b>												

## Rozdział 2

## 3-2-5

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Acid mixture, spent, nitrating acid, see <b>Nitrating acid mixture, spent</b>												
Acraldehyde, inhibited, see <b>Acrolein, stabilized</b>												
<b>Acridine</b>	2713	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Acrolein dimer, stabilized</b>	2607	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
<b>Acrolein, stabilized</b>	1092	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Acrylamide, solid</b>	2074	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
<b>Acrylamide solution</b>	3426	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Acrylic acid, stabilized</b>	2218	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Acrylonitrile, stabilized</b>	1093	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Actinolite, see <b>White asbestos</b> , etc.												
Activated carbon, see <b>Carbon, activated</b>												
Activated charcoal, see <b>Carbon, activated</b>												
Actuating cartridge, explosive, see <b>Cartridges, power device</b> (UN Nos. 0275, 0276, 0323, 0381)												
<b>Adhesives</b> containing flammable liquid	1133	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Adiponitrile</b>	2205	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Aeroplane flares, see <b>Flares, aerial</b>												
<b>Aerosols</b> , flammable	1950	2.1		Gas flammable		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
<b>Aerosols</b> , flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II	1950	2.1	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-6

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Aerosols</b> , flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.1	6.1 8	Gas flammable & Toxic & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
<b>Aerosols</b> , flammable, containing toxic gas	1950	2.3	2.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols</b> , flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols</b> , flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.1	8	Gas flammable & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
<b>Aerosols</b> , flammable (engine starting fluid)	1950	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	FORBI	DDEN	203	150 kg
<b>Aerosols</b> , flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III	1950	2.1	6.1	Gas flammable & Toxic		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
<b>Aerosols</b> , non-flammable	1950	2.2		Gas non-flammable		A98 A145 A167		E0	203 or 204 Y203 or Y204	75kg 30kgG	203 or 204	150 kg
<b>Aerosols</b> , non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols</b> , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.2	6.1 8	Gas non-flammable & Toxic & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
<b>Aerosols</b> , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)	1950	2.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols</b> , non-flammable, containing toxic gas	1950	2.3							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols</b> , non-flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.2	8	Gas non-flammable & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg

## Rozdział 2

## 3-2-7

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Nazwa	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Aerosols</b> , non-flammable (tear gas devices)	1950	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	FORBI	DDEN	212	50 kg
<b>Aerosols</b> , non-flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III	1950	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
<b>Aerosols</b> , oxidizing	1950	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer		A145 A167		E0	203	75 kg	203	150 kg
<b>Agent, blasting, type B</b> †	0331	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Agent, blasting, type E</b> †	0332	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Air bag inflators</b> †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Air bag inflators</b> †	3268	9		Miscellaneous	BE 3 US 16	A32 A115 A119	III	E0	961	25 kg	961	100 kg
<b>Air bag modules</b> †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Air bag modules</b> †	3268	9		Miscellaneous	BE 3 US 16	A32 A115 A119	III	E0	961	25 kg	961	100 kg
<b>Air, compressed</b> Aircraft, see <b>Vehicle (flammable gas powered)</b> or <b>Vehicle (flammable liquid powered)</b>  Aircraft engines (including turbines) †, see <b>Engines, internal combustion</b> (UN No. 3166)  Aircraft evacuation slides, see <b>Life-saving appliances, self-inflating</b>	1002	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Aircraft hydraulic power unit fuel tank</b> (containing a mixture of anhydrous hydrazine and methyl hydrazine) (M86 fuel)  Aircraft survival kits, see <b>Life-saving appliances, self-inflating</b>	3165	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A48	I	E0	FORBI	DDEN	372	42 L

## 3-2-8

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Air, refrigerated liquid</b>	1003	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	202	(75 kg)	202	150 kg
<b>Alcoholates solution, n.o.s.*</b> , in alcohol  Alcohol, denatured, see <b>Alcohols, n.o.s.</b> or <b>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.</b>	3274	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Alcoholic beverages</b> containing more than 70% alcohol by volume	3065	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Alcoholic beverages</b> containing more than 24% but not more than 70% alcohol by volume  Alcohol, industrial, see <b>Alcohols, n.o.s.</b> or <b>Alcohols, toxic, flammable, n.o.s.</b>	3065	3		Liquid flammable		A9 A58	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Alcohols, n.o.s.*</b>	1987	3		Liquid flammable		A3 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60L 10L	364 366	60 L 220 L
<b>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1986	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 352 Y341 355 Y343	DDEN 1 L 1 L 60 L 2L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Aldehyde, see <b>Aldehydes, n.o.s.</b> (UN No. 1989)												
<b>Aldehydes, n.o.s.*</b>	1989	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1988	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 352 Y341 355 Y343	DDEN 1 L 1 L 60 L 2L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Aldol</b>	2839	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L

## Rozdział 2

3-2-9

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.*</b>	3206	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3 A84	II III	E2 E1	466	15 kg	470	50kg
									468	25 kg	471	100 kg
<b>Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.</b>	1421	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkali metal amalgam, liquid</b>	1389	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkali metal amalgam, solid</b>	3401	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Alkali metal amides</b>	1390	4.3		Danger if wet		A84	II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
<b>Alkali metal dispersion</b>	1391	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkali metal dispersion, flammable</b>	3482	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkaline corrosive battery fluid, see <b>Battery fluid, alkali</b>												
<b>Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.*</b>	3205	4.2		Spontaneous combustion		A3 A85	II III	E2 E1	467	15 kg	470	50 kg
									469	25 kg	471	100 kg
<b>Alkaline earth metal alloy, n.o.s.</b>	1393	4.3		Danger if wet		A85	II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
<b>Alkaline earth metal amalgam, liquid</b>	1392	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkaline earth metal amalgam, solid</b>	3402	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Alkaline earth metal dispersion</b>	1391	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkaline earth metal dispersion, flammable</b>	3482	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkaloid salts, liquid, n.o.s.*</b>	3140	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II	E5	652	1 L	658	30 L
								E4	654	5 L	662	60 L
							III	E1	Y641	1 L	663	220 L
								E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Alkaloid salts, solid, n.o.s.*</b>	1544	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II	E5	666	5 kg	673	50 kg
								E4	669	25 kg	676	100 kg
							III	E1	Y644	1 kg	677	200 kg
								E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Alkaloids, liquid, n.o.s.*</b>	3140	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II	E5	652	1 L	658	30 L
								E4	654	5 L	662	60 L
							III	E1	Y641	1 L	663	220 L
								E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L

## 3-2-10

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Alkaloids, solid, n.o.s.*</b>	1544	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
≠ Alkyl aluminium halides, see <b>Organometallic substance solid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN no, 3393) or <b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												
<b>Alkylphenols, liquid, n.o.s.</b> (including C2-C12 homologues)	3145	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Alkylphenols, solid, n.o.s.</b> (including C2-C12 homologues)	2430	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y843 860 Y845	1 kg 15 kg 1 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
<b>Alkylsulphonic acids, liquid</b> with more than 5% free sulphuric acid	2584	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Alkylsulphonic acids, liquid</b> with not more than 5% free sulphuric acid	2586	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Alkylsulphonic acids, solid</b> with more than 5% free sulphuric acid	2583	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Alkylsulphonic acids, solid</b> with not more than 5% free sulphuric acid	2585	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
≠ <b>Alkylsulphuric acids</b>	2571	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Allene, see <b>Propadiene, stabilized</b>												
<b>Allyl acetate</b>	2333	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<b>Allyl alcohol</b>	1098	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Allylamine</b>	2334	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Allyl bromide</b>	1099	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Allyl chloride</b>	1100	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L



## Rozdział 2

3-2-11

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Allyl chlorocarbonate, see <b>Allyl chloroformate</b>	1722	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Allyl ethyl ether</b>	2335	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<b>Allyl formate</b>	2336	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Allyl glycidyl ether</b>	2219	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Allyl iodide</b>	1723	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	362	5L
<b>Allyl isothiocyanate, stabilized</b>	1545	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	661	60 L
<b>Allyltrichlorosilane, stabilized</b>	1724	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
+ Aluminium alkyl halides, liquid, see <b>Organometallic substancje, liquid, pyrophoric, water reactive</b> (UN No. 3394)												
+ Aluminium alkyl halides, solid, see <b>Organometallic substancje, solid, pyrophoric, water reactive</b> (UN No. 3393)												
+ Aluminium alkyl hydrides, see <b>Organometallic substancje, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												
+ Aluminium alkyls, see <b>Organometallic substancje, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												
<b>Aluminium borohydride</b>	2870	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aluminium borohydride in devices</b>	2870	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aluminium bromide, anhydrous</b>	1725	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Aluminium bromide solution</b>	2580	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Aluminium carbide</b>	1394	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
<b>Aluminium chloride, anhydrous</b>	1726	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Aluminium chloride solution</b>	2581	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L

## 3-2-12

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aluminium dross, see <b>Aluminium remelting by-products</b> or <b>Aluminium smelting by-products</b>												
Aluminium dross, wet or hot	FOR	BID	DEN									
<b>Aluminium ferrosilicon powder</b>	1395	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			E2		483 Y474	15 kg 1 kg	490	50 kg
<b>Aluminium hydride</b>	2463	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Aluminium nitrate</b>	1438	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Aluminium phosphide</b>	1397	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Aluminium phosphide pesticide</b>	3048	6.1		Toxic		A128	I	E0	FORBI	DDEN	672	15 kg
<b>Aluminium powder, coated †</b>	1309	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
							III	E1	446 Y443	25kg 10 kg	449	100 kg
<b>Aluminium powder, uncoated †</b>	1396	4.3		Danger if wet		A3	II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
							III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
<b>Aluminium remelting by-products</b>	3170	4.3		Danger if wet		A3 A102	II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
							III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
<b>Aluminium reslnate</b>	2715	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25kg 10 kg	449	100 kg
<b>Aluminium silicon powder, uncoated</b>	1398	4.3		Danger if wet		A3 A53	III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
<b>Aluminium smelting by-products</b>	3170	4.3		Danger if wet		A3 A102	II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
							III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
Amatols, see <b>Explosive, blasting, type B</b>												
<b>Amines, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	2733	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	I	E0	350	0.5 L	360	2.5 L
							II	E2	352 Y340	1 L 0.5L	363	5 L
							III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
<b>Amines, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	2735	8		Corrosive		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
							II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L

## Rozdział 2

3-2-13

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Amines, liquid,corrosive, flammable, n.o.s.*</b>	2734	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I II	E0 E2	850 851 Y840	0,5 L 1 L 0,5 L	854 855	2,5 L 30 L
<b>Amines, solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3259	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25kg 50 kg 100 kg
Aminobenzene, see <b>Aniline</b>												
2-Aminobenzotrifluoride, see <b>2-Trifluoromethylaniline</b>												
3-Aminobenzotrifluoride, see <b>3-Trifluoromethylaniline</b>												
Aminobutane, see <b>n-Butylamine</b>												
<b>2-Amino-4-chlorophenol</b>	2673	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>2-Amino-5-diethylaminopentane</b>	2946	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted</b> with not less than 20% water by mass	3317	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
<b>2-(2-Aminoethoxy) ethanol</b>	3055	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>N-Aminoethylpiperazine</b>	2815	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
1-Amino-2-nitrobenzene, see <b>Nitroanilines</b>												
1-Amino-3-nitrobenzene, see <b>Nitroanilines</b>												
1-Amino-4-nitrobenzene, see <b>Nitroanilines</b>												
<b>Aminophenols (o-,m-,p-)</b>	2512	6.1		Toxic		A113	III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
<b>Aminopyridines(o-,m-,p-)</b>	2671	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
# <b>Ammonia, anhydrous</b>	1005	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-14

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammonia solution</b> , relative density between 0.880 and 0.957 at 15°C in water, with more than 10% but not more than 35% ammonia	2672	8		Corrosive		A64	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
≠ <b>Ammonia solution</b> , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 50% ammonia	3318	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonia solution</b> , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia	2073	2.2		Gas non-flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ammonium arsenate</b>	1546	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ammonium azide	FOR	BID	DEN									
Ammonium bichromate, see <b>Ammonium dichromate</b>												
Ammonium bifluoride, solid, see <b>Ammonium hydrogendifluoride, solid</b>												
Ammonium bifluoride solution, see <b>Ammonium hydrogendifluoride, solution</b>												
Ammonium bisulphate, see <b>Ammonium hydrogen sulphate</b>												
Ammonium bisulphite solution, see <b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>												
Ammonium bromate	FOR	BID	DEN									
Ammonium chlorate	FOR	BID	DEN									
<b>Ammonium dichromate</b>	1439	5.1		Oxidizer	US 4		II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Ammonium dinitro-<i>o</i>-cresolate, solid</b>	1843	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## Rozdział 2

3-2-15

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammonium dinitro-oresolate solution</b>	3424	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1L 60L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Ammonium fluoride</b>	2505	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
<b>Ammonium fluorosilicate</b>	2854	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Ammonium fulminate	FOR	BID	DEN									
Ammonium hexafluorosilicate, see <b>Ammonium fluorosilicate</b>												
<b>Ammonium hydrogendifluoride, solid</b>	1727	8		Corrosive	US 4		II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Ammonium hydrogendifluoride solution</b>	2817	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Ammonium hydrogen sulphate</b>	2506	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Ammonium hydrosulphide solution, see <b>Ammonium sulphide solution</b>												
<b>Ammonium metavanadate</b>	2859	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Ammonium nitrate</b> with more than 0,2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	0222	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium nitrate</b> with not more than 0,2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	1942	5.1		Oxidizer		A64	III	E1	559 Y546	25kg 10 kg	563	100 kg
≠ <b>Ammonium nitrate based fertilizer</b>	2067	5.1		Oxidizer		A64 A79 A89	III	E1	559 Y546	25kg 10 kg	563	100 kg
<b>Ammonium nitrate based fertilizer</b>	2071	9		Miscellaneous		A89 A90	III	E1	958 Y958	200 kg 30 kg G	958	200 kg
<b>Ammonium nitrate emulsion</b> intermediate for blasting explosives  Ammonium nitrate explosives, see <b>Explosive, blasting, type B</b>	3375	5.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-16

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammonium nitrate gel</b> intermediate for blasting explosives	3375	5.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium nitrate, liquid</b> (hot concentrated solution)	2426	5.1				A129			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium nitrate suspension</b> intermediate for blasting explosives	3375	5.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrite	FOR	BID	DEN									
<b>Ammonium perchlorate</b>	0402	1.1D				A22			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium perchlorate</b>	1442	5.1		Oxidizer		A22	II	E2	558 Y544	5kg 2.5 kg	562	25 kg
Ammonium permanganate	FOR	BID	DEN									
<b>Ammonium persulphate</b>	1444	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25kg 10 kg	563	100 kg
<b>Ammonium picrate</b> dry or wetted with less than 10% water, by mass	0004	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium picrate, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	1310	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Ammonium polysulphide solution</b>	2818	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Ammonium polyvanadate</b>	2861	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ammonium silicofluoride, see <b>Ammonium fluorosilicate</b>												
<b>Ammonium sulphide solution</b>	2683	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Ammunition, blank, see <b>Cartridges for weapons, blank</b>												
Ammunition, fixed, semi-fixed or separate loading, see <b>Cartridges for weapons, etc.</b>												
<b>Ammunition, illuminating</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0171	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

## 3-2-17

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammunition, illuminating</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0254	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, illuminating</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0297	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Ammunition, incendiary</b> , liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge †	0247	1.3J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0009	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0010	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0300	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Ammunition, incendiary (water-activated contrivances), see <b>Contrivances, water-activated</b> , etc. (UN Nos. 0248, 0249)												
<b>Ammunition, incendiary, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0243	1.2H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, incendiary, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0244	1.3H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, industrial, see <b>Cartridges, oil well</b> or <b>Cartridges, power device</b>												
Ammunition, lachrymatory, see <b>Ammunition, tear-producing</b> , etc.												
<b>Ammunition, practice</b> †	0362	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Ammunition, practice</b> †	0488	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, proof</b> †	0363	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0015	1.2G				A132			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0016	1.3G				A132			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## 3-2-18

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †  Ammunition, smoke (water-activated contrivances), white phosphorus, with burster, expelling charge or propelling charge, see <b>Contrivances, water-activated</b> , etc. (UN No. 0248)  Ammunition, smoke (water-activated contrivances), without white phosphorus or phosphides, with burster, expelling charge or propelling charge, see <b>Contrivances, water-activated</b> , etc. (UN No. 0249)	0303	1.4G		Explosive 1.4		A132		E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Ammunition, smoke, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0245	1.2H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, smoke, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †  Ammunition, sporting, see <b>Cartridges for weapons, inert projectile or cartridges, small arms</b> (UN Nos. 0012, 0328, 0339, 0417)	0246	1.3H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0018	1.2G	6.1 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0019	1.3G	6.1 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0301	1.4G	6.1 8	Explosive 1.4 & Toxic & Corrosive				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Ammunition, tear-producing, non-explosive</b> without burster or expelling charge, non-fuzed	2017	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	679	50 kg
<b>Ammunition, toxic*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0020	1.2K	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-19

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammunition, toxic*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0021	1.3K	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, toxic, non-explosive</b> without burster or expelling charge, non-fuzed	2016	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	679	75 kg
Ammunition, toxic (water-activated contrivances), see <b>Contrivances, water-activated</b> , etc. (UN Nos. 0248, 0249)												
Amorces, (caps, toy), see <b>Fireworks</b> (UN Nos. 0333, 0336, 0337)												
Amosite, see <b>Brown asbestos</b>												
<b>Amyl acetates</b>	1104	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Amyl acid phosphate</b>	2819	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Amyl aldehyde, see <b>Valeraldehyde</b>												
<b>Amylamine</b>	1106	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	352 Y340 354 Y342	1 L 0.5 L 5 L 1 L	363 365	5 L 60 L
<b>Amyl butyrates</b>	2620	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Amyl chloride</b>	1107	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>n-Amylene</b>	1108	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Amyl formates</b>	1109	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Amyl mercaptan</b>	1111	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>n-Amyl methyl ketone</b>	1110	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Amyl nitrate</b>	1112	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Amyl nitrite</b>	1113	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## 3-2-20

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia paristv	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
tert-Amylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoate	FOR	BID	DEN									
<b>Amyltrichlorosilane</b>	1728	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Anaesthetic ether, see <b>Diethyl ether</b>												
<b>Aniline</b>	1547	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
Aniline chloride, see <b>Aniline hydrochloride</b>												
<b>Aniline hydrochloride</b>	1548	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Aniline oil, see <b>Aniline</b>												
Aniline salt, see <b>Aniline hydrochloride</b>												
<b>Anisidines</b>	2431	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Anisole</b>	????	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Anisoyl chloride</b>	1729	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Anthophyllite, see <b>White asbestos</b> , etc.												
Antimonious chloride, see <b>Antimony trichloride</b>												
<b>Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s.*</b>	3141	6.1		Toxic		A12	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s.*</b>	1549	6.1		Toxic		A12	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Antimony hydride, see <b>Stibine</b>												
<b>Antimony lactate</b>	1550	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Antimony (III) lactate, see <b>Antimony lactate</b>												

## Rozdział 2

3-2-21

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Antimony pentachloride, liquid</b>	1730	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
<b>Antimony pentachloride solution</b>	1731	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Antimony pentafluoride</b>	1732	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Antimony perchloride, liquid, see <b>Antimony pentachloride, liquid</b>												
<b>Antimony potassium tartrate</b>	1551	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
<b>Antimony powder</b>	2871	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Antimony sulphide and a chlorate, mixture of	FOR	BID	DEN									
<b>Antimony trichloride</b>	1733	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Antu, see <b>Naphthylthiourea</b>												
<b>Argon, compressed</b>	1006	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Argon, refrigerated liquid</b>	1951	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Arsenates, n.o.s., see <b>Arsenic compound, liquid, n.o.s.</b> or <b>Arsenic compound, solid, n.o.s.</b>												
<b>Arsenic</b>	1558	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Arsenic acid, liquid</b>	1553	6.1		Toxic	US 4		I	E5	652	1 L	658	30 L
<b>Arsenic acid, solid</b>	1554	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Arsenical dust †</b>	1562	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenical flue dust, see <b>Arsenical dust</b>												

## 3-2-22

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2760	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Arsenical pesticide, liquid, toxic*</b>	2994	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23°C	2993	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Arsenical pesticide, solid, toxic*</b>	2759	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Arsenic bromide</b>	1555	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenic (III) bromide, see <b>Arsenic bromide</b>												
Arsenic chloride, see <b>Arsenic trichloride</b>												
<b>Arsenic compound, liquid, n.o.s.*</b> , inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides	1556	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Arsenic compound, solid, n.o.s.*</b> , inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides	1557	6.1		Toxic	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Arsenic (III) oxide, see <b>Arsenic trioxide</b>												
Arsenic (V) oxide, see <b>Arsenic pentoxide</b>												

## Rozdział 2

3-2-23

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Arsenic pentoxide</b>	1559	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenic sulphide and a chlorate, mixture of	FOR	BID	DEN									
Arsenic sulphides, see <b>Arsenic compound, liquid, n.o.s.</b> or <b>Arsenic compound, solid, n.o.s.</b>												
<b>Arsenic trichloride</b>	1560	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Arsenic trioxide</b>	1561	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenious chloride, see <b>Arsenic trichloride</b>												
Arsenites, n.o.s., see <b>Arsenic compound, liquid, n.o.s.</b> or <b>Arsenic compound, solid, n.o.s.</b>												
Arsenous chloride, see <b>Arsenic trichloride</b>												
≠ <b>Arsine</b>	2188	2.3	2.1		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, EEI †</b>	0486	1.6N				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0349	1.4S		Explosive 1.4		A62		E0	101	25 kg	101	100 kg
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0350	1.4B				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0351	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0352	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0353	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0354	1.1L				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0355	1.2L				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0356	1.3L				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0462	1.1C				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0463	1.1D				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0464	1.1E				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-24

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0465	1.1F				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0466	1.2C				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0467	1.2D				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0468	1.2E				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0469	1.2F				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0470	1.3C				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0471	1.4E		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0472	1.4F				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, explosive, extremely insensitive †</b>	0486	1.6N				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pressurized, hydraulic</b> containing non-flammable gas	3164	2.2		Gas non-flammable		A48 A114		E0	208	No limit	208	No limit
<b>Articles, pressurized, pneumatic</b> containing non-flammable gas	3164	2.2		Gas non-flammable		A48 A114		E0	208	No limit	208	No limit
<b>Articles, pyrophoric †</b>	0380	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes †	0428	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes †	0429	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes †	0430	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes †	0431	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes †	0432	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>Arylsulphonic acids, liquid</b> with more than 5% free sulphuric acid	2584	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Arylsulphonic acids, liquid</b> with not more than 5% free sulphuric acid	2586	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
<b>Arylsulphonic acids, solid</b> with more than 5% free sulphuric acid	2583	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Arylsulphonic acids, solid</b> with not more than 5% free sulphuric acid	2585	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
‡ Asbestos †, see <b>Blue asbestos</b> (UN No. 2212), <b>Brown asbestos</b> (UN No. 2212) or <b>White asbestos</b> (UN No. 2590)												



## Rozdział 2

3-2-25

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ascaridole	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Aviation regulated liquid, n.o.s.*</b>	3334	9		Miscellaneous		A27	III	E1	964 Y964	450 L 30kg G	964	450 L
≠ <b>Aviation regulated solid, n.o.s.*</b>	3335	9		Miscellaneous		A27	III	E1	956 Y956	450 kg 30kg G	956	450 kg
Azaurolic acid (salt of) (dry)	FOR	BID	DEN									
Azidodithiocarbonic acid	FOR	BID	DEN									
Azidoethyl nitrate	FOR	BID	DEN									
Azido guanidine picrate (dry)	FOR	BID	DEN									
5-Azido-1 -hydroxy tetrazole	FOR	BID	DEN									
Azido hydroxy tetrazole (mercury and silver salts)	FOR	BID	DEN									
3-Azido-1,2-propylene glycol dinitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Azodicarbonamide</b>	3242	4.1				A60			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Azodicarbonamide formulation type B, temperature controlled	FOR	BID	DEN									
Azotetrazole (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>B</b>												
Bag charges, see <b>Charges, propelling, for cannon</b>												
Ballistite, see <b>Powder, smokeless</b>												
Bangalore torpedoes, see <b>Mines</b> with bursting charge (UN Nos. 0136, 0137, 0138, 0294)												
<b>Barium</b>	1400	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
<b>Barium alloys, pyrophoric</b>	1854	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Barium azide</b> , dry or wetted with less than 50% water, by mass	0224	1.1A	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-26

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Barium azide, wetted with not less than 50% water, by mass	1571	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	0.5 kg
Barium binoxide, see <b>Barium peroxide</b>												
<b>Barium bromate</b>	2719	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Barium chlorate, solid</b>	1445	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Barium chlorate solution</b>	3405	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
<b>Barium compound, n.o.s.*</b>	1564	6.1		Toxic		A3 A82	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	676 677	100 kg 200 kg
<b>Barium cyanide</b>	1565	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Barium dioxide, see Barium peroxide												
Barium hypochlorite with more than 22% available chlorine	2741	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Barium nitrate</b>	1446	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Barium oxide</b>	1884	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
<b>Barium perchlorate, solid</b>	1447	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Barium perchlorate solution</b>	3406	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
<b>Barium permanganate</b>	1448	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Barium peroxide</b>	1449	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium selenate, see Selenates												

## Rozdział 2

3-2-27

Nazwa	Numer. U	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Barium selenite, see <b>Selenites</b>												
Barium superoxide, see <b>Barium peroxide</b>												
<b>Batteries, containing sodium †</b>	3292	4.3		Danger if wet		A94 A183	II	E0	FORBI	DDEN	492	No limit
≠ <b>Batteries, dry, containing potassium hydroxide solid, electric storage †</b>	3028	8		Corrosive		A183 A184		E0	871	25kg	871	230 kg
Batteries, electric storage, see Special Provision A123												
≠ <b>Batteries, wet, filled with acid, electric storage †</b>	2794	8		Corrosive		A51 A164 A183		E0	870	30kg	870	No limit
≠ <b>Batteries, wet, filled with alkali, electric storage †</b>	2795	8		Corrosive		A51 A164 A183		E0	870	30kg	870	No limit
<b>Batteries, wet, non-spillable, electric storage</b>	2800	8		Corrosive		A48 A67 A164 A183		E0	872	No limit	872	No limit
<b>Battery fluid, acid</b>	2796	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Battery fluid, alkali</b>	2797	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
≠ Battery, lithium ion, see <b>Lithium ion batteries</b> , etc.(UN Nos. 3480, 3481)												
+ Battery, lithium metal, see <b>Lithium metal batteries</b> , etc.(UN Nos. 3090, 3091)												
<b>Battery-powered equipment</b>	3171	9		Miscellaneous		A21 A67 A87 A94 A164 A182		E0	952	No limit	952	No limit
<b>Battery-powered vehicle</b>	3171	9		Miscellaneous		A21 A67 A87 A94 A164		E0	952	No limit	952	No limit
<b>Benzaldehyde</b>	1990	9		Miscellaneous			III	E1	964 Y964	100 L 30kgG	964	220 L
<b>Benzene</b>	1114	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## 3-2-28

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Benzene diazonium chloride (dry)	FOR	BID	DEN									
Benzene diazonium nitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Benzenesulphonyl chloride</b>	2225	8		Corrosive	US 4		III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Benzenethiol, see <b>Phenyl mercaptan</b>												
Benzene triozonide	FOR	BID	DEN									
<b>Benzidine</b>	1885	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Benzol, see <b>Benzene</b>												
Benzolene, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
<b>Benzonitrile</b>	2224	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Benzoquinone</b>	2587	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Benzosulphochloride, see <b>Benzenesulphonyl chloride</b>												
<b>Benzotrichloride</b>	2226	8		Corrosive	US 4		II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Benzotrifluoride</b>	2338	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Benzoxidiazoles (dry)	FOR	BID	DEN									
Benzoyl azide	FOR	BID	DEN									
<b>Benzoyl chloride</b>	1736	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Benzyl bromide</b>	1737	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653	1 L	660	30 L
<b>Benzyl chloride</b>	1738	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653	1 L	660	30 L
Benzyl chlorocarbonate, see <b>Benzyl chloroformate</b>												

## Rozdział 2

3-2-29

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Benzyl chloroformate</b>	1739	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Benzyl cyanide, see <b>Phenylacetoneitrile, liquid</b>												
<b>Benzyl dimethylamine</b>	2619	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Benzylidene chloride</b>	1886	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Benzyl Iodide</b>	2653	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Beryllium compound, n.o.s.*</b>	1566	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Beryllium nitrate</b>	2464	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic	US 4		II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Beryllium powder</b>	1567	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable	US 4		II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
Beverage extract (concentrate), see <b>Corrosive liquid, acidic, Inorganic, n.o.s.</b>												
<b>Bicyclo [2.2.1] hepta-2-5-diene, stabilized</b>	2251	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
≠ Bifluorides, n.o.s., see <b>Hydrogen difluorides, solid, n.o.s.</b> (UN No. 1740)												
<b>Biological substance, Category B</b>	3373	6.2		None	GB5			E0	See	650	See	650
<b>Biomedical waste, n.o.s.</b>	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
Biphenyl triozone	FOR	BID	DEN									
<b>Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2782	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
≠ <b>Bipyridilium pesticide, liquid, toxic*</b>	3016	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

## 3-2-30

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23°C	3015	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641 655 Y642	1 L 60L 2 L	663	220 L
<b>Bipyridilium pesticide, solid, toxic*</b>	2781	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644 670 Y645	1 kg 100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Bisulphates, aqueous solution</b>	2837	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851	1 L	855	30 L
									Y840	0.5 L	856	60 L
									852 Y841	5 L 1 L		
<b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.*</b>	2693	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Black powder</b> , granular or as a meal †	0027	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Black powder, compressed</b> †	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Black powder in pellets</b> † Blasting cap assemblies, see <b>Detonator assemblies, non-electric</b> , for blasting Blasting caps, electric, see <b>Detonators, electric</b> , for blasting Blasting caps, non-electric, see <b>Detonators, non-electric</b> , for blasting Bleaching powder, see <b>Calcium hypochlorite mixture, dry</b> , etc.	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Blue asbestos</b> (crocidolite) †	2212	9				A61			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs</b> with bursting charge †	0033	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs</b> with bursting charge †	0034	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs</b> with bursting charge †	0035	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-31

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Bombs with bursting charge †</b>	0291	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs, illuminating, see <b>Ammunition, illuminating</b> , etc. (UN No. 0254)												
<b>Bombs, photo-flash †</b>	0037	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs, photo-flash †</b>	0038	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs, photo-flash †</b>	0039	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs, photo-flash †</b>	0299	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs, smoke, non-explosive</b> with corrosive liquid, without initiating device	2028	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	866	50 kg
Bombs, target identification, see <b>Ammunition, Illuminating</b> , etc.												
<b>Bombs with flammable liquid</b> with bursting charge †	0399	1.1 J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs with flammable liquid</b> with bursting charge †	0400	1.2J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Boosters</b> without detonator †	0042	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Boosters</b> without detonator †	0283	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Boosters with detonator †</b>	0225	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Boosters with detonator †</b>	0268	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Borate and chlorate mixture, see <b>Chlorate and borate mixture</b>												
<b>Borneol</b>	1312	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Boron tribromide</b>	2692	8			AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
‡ <b>Boron trichloride</b>	1741	2.3	8		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-32

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Boron trifluoride</b>	1008	2.3	8		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2 A190			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Boron trifluoride acetic acid complex, liquid</b>	1742	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Boron trifluoride acetic acid complex, solid</b>	3419	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Boron trifluoride diethyl etherate</b>	2604	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
<b>Boron trifluoride dihydrate</b>	2851	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Boron trifluoride dimethyl etherate</b>	2965	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Boron trifluoride propionic acid complex, liquid</b>	1743	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Boron trifluoride propionic acid complex, solid</b>	3420	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Bromates, inorganic, n.o.s.*</b>	1450	5.1		Oxidizer		A170	II	E2	558 Y544	5kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>	3213	5.1		Oxidizer		A3 A170	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
<b>Bromine</b>	1744	8	6.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bromine azide	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Bromine chloride</b>	2901	2.3	5.1 8		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## Rozdział 2

3-2-33

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Bromine pentafluoride</b>	1745	5.1	6.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bromine solution</b>	1744	8	6.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bromine trifluoride</b>	1746	5.1	6.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bromoacetic acid, solid</b>	3425	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Bromoacetic acid solution</b>	1938	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Bromoacetone</b>	1569	6.1	3		AU1 CA7 IR3 NL1 US3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
omega-Bromoacetone, see <b>Phenacyl bromide</b>												
<b>Bromoacetyl bromide</b>	2513	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Bromobenzene</b>	2514	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10 L	366	220 L
<b>Bromobenzyl cyanides, liquid</b>	1694	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A29	I	E0	FORBI	DDEN	658	30 L
<b>Bromobenzyl cyanides, solid</b>	3449	6.1		Toxic		A29	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>1-Bromobutane</b>	1126	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## 3-2-34

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>2-Bromobutane</b>	2339	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Bromochloromethane</b>	1887	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>1-Bromo-3-chloropropane</b>	2688	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
4-Bromo-1,2-dinitrobenzene	FOR	BID	DEN									
1-Bromo-2,3-epoxypropane, see <b>Epibromohydrin</b>												
Bromoethane, see <b>Ethyl bromide</b>												
<b>2-Bromoethyl ethyl ether</b>	2340	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Bromoform</b>	2515	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Bromomethane, see <b>Methyl bromide</b>												
<b>1-Bromo-3-methylbutane</b>	2341	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Bromomethylpropanes</b>	2342	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol</b>	3241	4.1		Solid flammable		A20	III	E1	457 Y457	25 kg 10 kg	457	50 kg
<b>2-Bromopentane</b>	2343	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Bromopropanes</b>	2344	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>3-Bromopropyne</b>	2345	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Bromosilane	FOR	BID	DEN									
<b>Bromotrifluoroethylene</b>	2419	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Bromotrifluoromethane</b>	1009	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Brown asbestos</b> (amosite, mysorite) †	2212	9				A61			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

## 3-2-35

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Brucine</b>	1570	6.1		Toxic	US 4	A6	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Bursters, explosive †</b>	0043	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized</b> , containing more than 40% butadienes	1010	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Butadienes, stabilized</b>	1010	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Butane</b>	1011	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Butane, butane mixtures and mixtures having similar properties in cartridges each not exceeding 500 grams, see <b>Receptacles</b> , etc.												
<b>Butanedione</b>	2346	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Butane-1-thiol, see <b>Butyl mercaptan</b>												
1,2,4-Butanetriol trinitrate	FORB	IDD	EN									
1-Butanol, see <b>Butanols</b>												
Butan-2-ol, see <b>Butanols</b>												
Butanols	1120	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
Butanol, secondary, see <b>Butanols</b>												
Butanol, tertiary, see <b>Butanols</b>												
Butanone, see <b>Ethyl methyl ketone</b>												

## 3-2-36

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2-Butenal, see <b>Crotonaldehyde, stabilized</b>												
Butene, see <b>Butylene</b>												
But-1-ene-3-one, see <b>Methyl vinyl ketone, stabilized</b>												
1,2-Buteneoxide, see <b>1,2-Butylene oxide, stabilized</b>												
2-Buten-1-ol, see <b>Methallyl alcohol</b>												
tert-Butoxycarbonyl azide	FOR	BID	DEN									
<b>Butyl acetates</b>	1123	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
Butyl acetate, secondary, see <b>Butyl acetates</b>												
<b>Butyl acid phosphate</b>	1718	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Butyl acrylates, stabilized</b>	2348	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Butyl alcohols, see <b>Butanols</b>												
<b>n-Butylamine</b>	1125	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>N-Butylaniline</b>	2738	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
sec-Butyl benzene, see <b>Butyl benzenes</b>												
<b>Butyl benzenes</b>	2709	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
n-Butyl bromide, see <b>1-Bromobutane</b>												
n-Butyl chloride, see <b>Chlorobutanes</b>												
<b>n-Butyl chloroformate</b>	2743	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-37

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>tert-Butylcyclohexyl chloroformate</b>	2747	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Butylene</b>	1012	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>1,2-Butylene oxide, stabilized</b>	3022	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Butyl ethers, see <b>Dibutyl ethers</b> Butyl ethyl ether, see <b>Ethyl butyl ether</b>												
<b>n-Butyl formate</b>	1128	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
tert-Butyl hydroperoxide, more than 90% with water	FOR	BID	DEN									
<b>tert-Butyl hypochlorite</b>	3255	4.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>N,n-Butylimidazole</b>	2690	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
N-n-Butyliminazole, see <b>N,n-Butylimidazole</b>												
<b>n-Butyl isocyanate</b>	2485	6.1	3		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>tert-Butyl isocyanate</b>	2484	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Butyl lithium, see <b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water reactive</b> (UN No. 3394)												
<b>Butyl mercaptan</b>	2347	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>n-Butyl methacrylate, stabilized</b>	2227	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Butyl methyl ether</b>	2350	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
tert-Butyl monoperoxymaleate, more than 52%	FOR	BID	DEN									

## 3-2-38

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
tert-Butyl monoperoxyphthalate	FOR	BID	DEN									
<b>Butyl nitrites</b>	2351	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
tert-Butyl peroxyacetate, more than 52% and not more than 77%, when with not less than 23% diluent type A	FOR	BID	DEN									
tert-Butyl peroxyisobutyrate, more than 52% and not more than 77%, when with not less than 23% diluent Type A	FOR	BID	DEN									
Butylphenols, liquid, see <b>Alkylphenols, liquid, n.o.s.</b>												
Butylphenols, solid, see <b>Alkylphenols, solid, n.o.s.</b>												
<b>Butyl propionates</b>	1914	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
p-tert-Butyltoluene, see <b>Butyltoluenes</b>												
<b>Butyltoluenes</b>	2667	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Butyltrichlorosilane</b>	1747	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene</b>	2956	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Butyl vinyl ether, stabilized</b>	2352	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
≠ But-1-yne, see <b>Ethylacetylene, stabilized</b> (UN No. 2452)												
<b>1,4-Butynediol</b>	2716	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
2-Butyne-1,4-diol, see <b>1,4-Butynediol</b>												
<b>Butyraldehyde</b>	1129	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## Rozdział 2

3-2-39

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Butyraldoxime</b>	2840	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Butyric acid</b>	2820	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Butyric anhydride</b>	2739	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Butyrone, see <b>Dipropyl ketone</b>												
<b>Butyronitrile</b>	2411	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Butyroyl chloride, see <b>Butyryl chloride</b>												
<b>Butyryl chloride</b>	2353	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>C</b>												
Cable cutters, explosive, see <b>Cutters, cable, explosive</b>												
<b>Cacodylic acid</b>	1572	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Cadmium compound*</b>	2570	6.1		Toxic	US 4	A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Caesium</b>	1407	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Caesium hydroxide</b>	2682	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Caesium hydroxide solution</b>	2681	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Caesium nitrate</b>	1451	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Caffeine, see <b>Alkaloids</b> , etc.												
Cajeputene, see <b>Dipentene</b>												
<b>Calcium</b>	1401	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
<b>Calcium alloys, pyrophoric</b>	1855	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-40

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Calcium arsenate</b>	1573	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Calcium arsenate and calcium arsenite mixture, solid</b> Calcium bisulphite solution, see <b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>	1574	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Calcium carbide</b>	1402	4.3		Danger if wet	US 4		I II	E0 E2	FORBI 484 Y475	DDEN 15 kg 5 kg	487 489	15 kg 50 kg
<b>Calcium chlorate</b>	1452	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Calcium chlorate, aqueous solution</b>	2429	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
<b>Calcium chlorite</b>	1453	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Calcium cyanamide</b> with more than 0.1% of calcium carbide	1403	4.3		Danger if wet		A71	III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
<b>Calcium cyanide</b>	1575	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Calcium dithionite</b>	1923	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Calcium hydride</b>	1404	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Calcium hydrosulphite</b>	1923	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Calcium hypochlorite, dry</b>	1748	5.1		Oxidizer	US 4	A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Calcium hypochlorite, dry, corrosive</b> with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	3485	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A136	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Calcium hypochlorite, hydrated</b> with not less than 5.5% but not more than 16% water	2880	5.1		Oxidizer	US 4	A3 A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg



## Rozdział 2

## 3-2-41

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive</b> with not less than 5.5% but not more than 16% water	3487	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y545	5 kg 2.5 kg 25 kg 5 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Calcium hypochlorite, hydrated mixture</b> with not less than 5.5% but not more than 16% water	2880	5.1		Oxidizer	US 4	A3 A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive</b> with not less than 5.5% but not more than 16% water	3487	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y545	5 kg 2.5 kg 25 kg 5 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Calcium hypochlorite mixture, dry</b> with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	1748	5.1		Oxidizer	US 4	A138	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Calcium hypochlorite mixture, dry</b> with more than 10% but not more than 39% available chlorine	2208	5.1		Oxidizer	US 4	A136	III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive</b> with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	3485	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A136	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive</b> with more than 10% but not more than 39% available chlorine	3486	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A136	III	E1	559 Y545	25 kg 5 kg	563	100 kg
<b>Calcium manganese silicon</b>	2844	4.3		Danger if wet			III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
<b>Calcium nitrate</b>	1454	5.1		Oxidizer		A83	III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Calcium oxide</b>	1910	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Calcium perchlorate</b>	1455	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Calcium permanganate</b>	1456	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Calcium peroxide</b>	1457	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Calcium phosphide</b>	1360	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Calcium, pyrophoric</b>	1855	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-42

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Calcium resnate</b>	1313	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Calcium resnate, fused</b>	1314	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Calcium selenate, see <b>Selenates</b>												
<b>Calcium silicide</b>	1405	4.3		Danger if wet		A3	II III	E2 E1	484 Y475 486 Y477	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	490 491	50 kg 100 kg
Calcium silicon, see <b>Calcium silicide</b>												
Calcium superoxide, see <b>Calcium peroxide</b>												
Camphanone, see <b>Camphor</b> , synthetic												
<b>Camphor</b> , synthetic	2717	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Camphor oil</b>	1130	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Camping gas, see <b>Receptacles, small, containing gas, or gas cartridges</b> , etc												
+ <b>Capacitor</b> , electric double layer (with an energy storage capacity greater than 0.3 Wh)	3499	9		Miscellaneous	A186			E0	971	No limit	971	No limit
<b>Caproic acid</b>	2829	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Caps, toy†, see <b>Fireworks</b> (UN Nos. 0333, 0336, 0337)												
<b>Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2758	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Carbamate pesticide, liquid, toxic*</b>	2992	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23°C	2991	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

## Rozdział 2

3-2-43

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Carbamate pesticide, solid, toxic*</b>	2757	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Carbolic acid, see <b>Phenol, solid</b> or <b>Phenol, molten</b>												
Carbolic acid solution, see <b>Phenol solution</b>												
<b>Carbon</b> , animal or vegetable origin	1361	4.2			AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Carbon, activated</b>	1362	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	472	0.5 kg	472	0.5 kg
Carbon bisulphide, see <b>Carbon disulphide</b>												
Carbon black (animal or vegetable origin), see <b>Carbon</b>												
<b>Carbon dioxide</b>	1013	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Carbon dioxide and ethylene oxide mixture, see <b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> , etc.												
<b>Carbon dioxide, refrigerated liquid</b>	2187	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
<b>Carbon dioxide, solid</b>	1845	9		Miscellaneous		A48 A151		E0	954	200 kg	954	200 kg
<b>Carbon disulphide</b>	1131	3	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Carbonic anhydride, see <b>Carbon dioxide</b> , etc.												
≠ <b>Carbon monoxide, compressed</b>	1016	2.3	2.1		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Carbon oxysulphide, see <b>Carbonyl sulphide</b>												

## 3-2-44

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Carbon tetrabromide</b>	2516	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Carbon tetrachloride</b>	1846	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5 L 1 L	661	60 L
Carbonyl chloride, see <b>Phosgene</b>												
≠ <b>Carbonyl fluoride</b>	2417	2.3	8		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Carbonyl sulphide</b>	2204	2.3	2.1		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridge cases, empty, primed, see <b>Cases, cartridge, empty, with primer</b>												
Cartridges, actuating, for fire extinguisher or apparatus valve, † see <b>Cartridges, power device</b> (UN Nos. 0275, 0276, 0323, 0381)												
Cartridges, explosive, see <b>Charges, demolition</b>												
<b>Cartridges, flash †</b>	0049	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges, flash †</b>	0050	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
+ <b>Cartridges for tools, blank †</b>	0014	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Cartridges for weapons with bursting charge †</b>	0005	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons with bursting charge †</b>	0006	1.1E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons with bursting charge †</b>	0007	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons with bursting charge †</b>	0321	1.2E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons with bursting charge †</b>	0348	1.4F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons with bursting charge †</b>	0412	1.4E		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg

## Rozdział 2

3-2-45

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cartridges for weapons, blank †	0014	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges for weapons, blank †	0326	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, blank †	0327	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, blank †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Cartridges for weapons, blank †	0413	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, inert projectile †	0012	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges for weapons, inert projectile †	0328	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, inert projectile †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Cartridges for weapons, inert projectile †	0417	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, illuminating, see <b>Ammunition, illuminating</b> , etc.												
Cartridges, oil well †	0277	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, oil well †	0278	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
Cartridges, power device †	0275	1.3C		Explosive				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
Cartridges, power device †	0276	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
Cartridges, power device †	0323	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	134	25 kg	134	100 kg
Cartridges, power device †	0381	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, signal †	0054	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Cartridges, signal †	0312	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Cartridges, signal †	0405	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Cartridges, small arms †	0012	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges, small arms †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Cartridges, small arms †	0417	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, small arms, blank †	0014	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges, small arms, blank †	0327	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, small arms, blank †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg

## 3-2-46

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cartridges, starter, jet engine, see <b>Cartridges, power device</b>												
<b>Cases, cartridge, empty, with primer †</b>	0055	1.4S		Explosive 1.4				E0	136	25 kg	136	100 kg
<b>Cases, cartridge, empty, with primer †</b>	0379	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	136	75 kg
<b>Cases, combustible, empty, without primer †</b>	0446	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	136	75 kg
<b>Cases, combustible, empty, without primer †</b>	0447	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Casinghead gasoline, see <b>Gasoline</b> or <b>Petrol</b> or <b>Motor spirit</b> (UN No. 1203)												
<b>Castor beans</b>	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
<b>Castor flake</b>	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
<b>Castor meal</b>	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
<b>Castor pomace</b>	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
<b>Caustic alkali liquid, n.o.s.*</b>	1719	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Caustic potash, see <b>Potassium hydroxide solution</b>												
Caustic soda, see <b>Sodium hydroxide solution</b>												
Caustic soda liquor, see <b>Sodium hydroxide solution</b>												
≠ <b>Cells, containing sodium †</b>	3292	4.3		Danger if wet		A94	II	E0	492	25kg	492	No limit
<b>Celluloid</b> , in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc. (except scrap)	2000	4.1		Solid flammable		A3 A48	III	E1	456	25 kg	456	100 kg
<b>Celluloid, scrap</b>	2002	4.2			AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-47

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cement, see <b>Adhesives</b> containing flammable liquid												
<b>Cerium</b> , slabs, ingots or rods	1333	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Cerium</b> , turnings or gritty powder	3078	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
Cer mischmetall, see <b>Ferrocium</b>												
Charcoal, activated, see <b>Carbon, activated</b>												
Charcoal, non-activated, see <b>Carbon</b>												
Charcoal screenings, wet	FOR	BID	DEN									
Charcoal, wet	FOR	BID	DEN									
<b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0457	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0458	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0459	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0460	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Charges, demolition †</b>	0048	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, depth †</b>	0056	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, expelling, explosive, for fire extinguishers, see <b>Cartridges, power device</b>												
<b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator †	0442	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator †	0443	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator †	0444	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	137	75 kg
<b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator †	0445	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	137	25 kg	137	100 kg
<b>Charges, propelling †</b>	0271	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, propelling †</b>	0272	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-48

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Charges, propelling †</b>	0415	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, propelling †</b>	0491	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	143	75 kg
<b>Charges, propelling, for cannon †</b>	0242	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, propelling, for cannon †</b>	0279	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, propelling, for cannon †</b>	0414	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, shaped without detonator †</b>	0059	1.1D			AU 2 CA 7 IR 3 N L1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, shaped without detonator †</b>	0439	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, shaped without detonator †</b>	0440	1.4D		Explosive 1.4	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	137	75 kg
<b>Charges, shaped without detonator †</b>	0441	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	137	25 kg	137	100 kg
<b>Charges, shaped, flexible, linear †</b>	0237	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	138	75 kg
<b>Charges, shaped, flexible, linear †</b>	0288	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, supplementary, explosive †</b>	0060	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chemical kit</b>	3316	9		Miscellaneous		A44 A163		E0	960 Y960	10 kg 1 kg	960	10 kg
<b>Chemical sample, toxic</b>	3315	6.1				A106	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Chemicals under pressure, n.o.s.</b>	3500	2.2		Gas non-flammable		A187		E0	218	75 kg	218	150 kg
+ <b>Chemicals under pressure, corrosive, n.o.s.</b>	3503	2.2	8	Gas non-flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	100 kg
+ <b>Chemicals under pressure, flammable, n.o.s.*</b>	3501	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	75 kg
+ <b>Chemicals under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	3505	2.1	8	Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	75 kg
+ <b>Chemicals under pressure, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	3504	2.1	6.1	Gas flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	75 kg
+ <b>Chemicals under pressure, toxic, n.o.s.*</b>	3502	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	100 kg



## Rozdział 2

3-2-49

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chile saltpetre, see <b>Sodium Nitrite</b>												
<b>Chloral, anhydrous, stabilized</b>	2075	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Chlorate and borate mixture</b>	1458	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y564	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Chlorate and magnesium chloride mixture, solid</b>	1459	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y564	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Chlorate and magnesium chloride mixture solution</b>	3407	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
<b>Chlorates, inorganic, n.o.s.*</b>	1461	5.1		Oxidizer		A171	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>	3210	5.1		Oxidizer		A3 A171	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
<b>Chloric acid, aqueous solution</b> with not more than 10% chloric acid	2626	5.1			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Chlorine</b>	1017	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chlorine azide	FORB	IDD	EN									
Chlorine dioxide	FORB	IDD	EN									
≠ <b>Chlorine pentafluoride</b>	2548	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Chlorine trifluoride</b>	1749	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chlorites, inorganic, n.o.s.*</b>	1462	5.1		Oxidizer		A172	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Chlorite solution</b>	1908	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L

## 3-2-50

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloroacetaldehyde, see 2-Chloroethanal												
<b>Chloroacetic acid, molten</b>	3250	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroacetic acid, solid</b>	1751	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
<b>Chloroacetic acid solution</b>	1750	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
<b>Chloroacetone, stabilized</b>	1695	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroacetone (unstabilized)	FOR	BID	DEN									
<b>Chloroacetonitrile</b>	2668	6.1	3		AU 1 CA 7 NL 1 US 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroacetophenone, liquid</b>	3416	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	661	60 L
<b>Chloroacetophenone, solid</b>	1697	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	676	100 kg
<b>Chloroacetyl chloride</b>	1752	6.1	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroanilines, liquid</b>	2019	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Chloroanilines, solid</b>	2018	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Chloroanisidines</b>	2233	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Chlorobenzene</b>	1134	3		Liquid flammable	US 4		III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Chlorobenzotrifluorides</b>	2234	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L

## Rozdział 2

3-2-51

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Chlorobenzyl chlorides, liquid</b>	2235	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Chlorobenzyl chlorides, solid</b>	3427	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
1-Chloro-3 bromopropane, see <b>1 -Bromo-3-chloropropane</b>												
1-Chlorobutane, see <b>Chlorobutanes</b>												
2-Chlorobutane, see <b>Chlorobutanes</b>												
<b>Chlorobutanes</b>	1127	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Chlorocresols, solid</b>	3437	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Chlorocresols solution</b>	2669	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Chlorodifluorobromethane</b>	1974	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>1 -Chloro-1,1 -difluoro ethane</b>	2517	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Chlorodifluoromethane</b>	1018	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Chlorodifluoromethane and chloropentafluoro ethane mixture</b> with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane	1973	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
3-Chloro-1,2-dihydroxypropane, see <b>Glycerol alpha-monochlorohydrin</b>												
Chlorodimethyl ether, see <b>Methyl chloromethyl ether</b>												
<b>Chlorodinitrobenzenes, liquid</b>	1577	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Chlorodinitrobenzenes, solid</b>	3441	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>2-Chloroethanal</b>	2232	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroethane, see <b>Ethyl chloride</b>												

## 3-2-52

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloroethane nitrile, see <b>Chloroacetonitrile</b>												
2-Chloroethanol, see <b>Ethylene chlorohydrin</b>												
<b>Chloroform</b>	1888	6.1		Toxic	US 4		III	E1	680 Y680	60 L 2 L	680	220 L
<b>Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3277	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
<b>Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>	2742	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Chloromethane, see <b>Methyl chloride</b>												
1-Chloro-3-methylbutane, see <b>Amyl chloride</b>												
2-Chloro-2-methylbutane, see <b>Amyl chloride</b>												
<b>Chloromethyl chloroformate</b>	2745	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Chloromethyl cyanide, see <b>Chloroacetonitrile</b>												
<b>Chloromethyl ethyl ether</b>	2354	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Chloromethyl methyl ether, see <b>Methyl chloromethyl ether</b>												
<b>3-Chloro-4-methyl phenyl isocyanate, liquid</b>	2236	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>3-Chloro-4-methyl phenyl isocyanate, solid</b>	3428	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
3-Chloro-2-methylprop-1-ene, see <b>Methylallyl chloride</b>												
<b>Chloronitroanilines</b>	2237	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Chloronitrobenzenes, liquid</b>	3409	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Chloronitrobenzenes, solid</b>	1578	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## Rozdział 2

3-2-53

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Chloronitrotoluenes, liquid</b>	2433	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Chloronitrotoluenes, solid</b>	3457	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Chloropentafluoroethane</b>	1020	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
3-Chloroperoxybenzoic acid, more than 57% and not more than 86%, when with 14% or more inert solid	FOR	BID	DEN									
<b>Chlorophenolates, liquid</b>	2904	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Chlorophenolates, solid</b>	2905	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Chlorophenols, liquid</b>	2021	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Chlorophenols, solid</b>	2020	6.1		Toxic	US 4	A25	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Chlorophenyltrichlorosilane</b>	1753	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>Chloropicrin</b>	1580	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Chloropicrin and methyl bromide mixture</b> with more than 2% chloropicrin	1581	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Chloropicrin and methyl chloride mixture</b>	1582	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloropicrin mixture, n.o.s.*</b>	1583	6.1			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3 A137			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroplatinic acid, solid</b>	2507	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Chloroprene, stabilized</b>	1991	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L

## 3-2-54

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloroprene, uninhibited	FOR	BID	DEN									
<b>1-Chloropropane</b>	1278	3		Liquid flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	364	60 L
<b>2-Chloropropane</b>	2356	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>3-Chloro-propanediol-1,2, see Glycerol alpha-monochlorohydrin</b>												
<b>3-Chloropropanol-1</b>	2849	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>2-Chloropropene</b>	2456	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
3-Chloropropene, see <b>Allyl chloride</b>												
3-Chloroprop-1-ene, see <b>Allyl chloride</b>												
<b>2-Chloropropionic acid</b>	2511	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>2-Chloropyridine</b>	2822	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.</b>	2987	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.</b>	2986	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
≠ <b>Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.</b>	2985	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	377	5L
≠ <b>Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s. *</b>	3361	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	681	30 L
≠ <b>Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>	3362	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	681	30 L
<b>Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.</b>	2988	4.3	3 8	Corrosive Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide)</b>	1754	8							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane</b>	1021	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Chlorotoluenes</b>	2238	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L

## Rozdział 2

3-2-55

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>4-Chloro-otoluidine hydrochloride, solid</b>	1579	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>4-Chloro-o-toluidine hydrochloride solution</b>	3410	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Chlorotoluidines, liquid</b>	3429	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Chlorotoluidines, solid</b>	2239	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>1 -Chloro-2,2,2-trifluoroethane</b>	1983	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
≠ Chlorotrifluoroethylene, see <b>Trifluorochloroethylene, inhibited</b> (UN No. 1082)												
<b>Chlorotrifluoromethane</b>	1022	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane azeotropic mixture</b> with approximately 60% chlorotrifluoromethane	2599	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Chromic acid, solid, see <b>Chromium trioxide, anhydrous</b>												
<b>Chromic acid solution</b>	1755	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Chromic anhydride, solid, see <b>Chromium trioxide, anhydrous</b>												
<b>Chromic fluoride, solid</b>	1756	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Chromic fluoride solution</b>	1757	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Chromic nitrate, see <b>Chromium nitrate</b>												
Chromic trioxide, see <b>Chromium trioxide, anhydrous</b>												
Chromium (VI) dichloride dioxide, see <b>Chromium oxychloride</b>												
Chromium (III) fluoride, solid, see <b>Chromic fluoride, solid</b>												

## 3-2-56

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Chromium nitrate</b>	2720	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Chromium (III) nitrate, see <b>Chromium nitrate</b>												
<b>Chromium oxychloride</b>	1758	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
<b>Chromium trioxide, anhydrous</b>	1463	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive	US 4		II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Chromosulphuric acid</b>	2240	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Chrysotile, see <b>White asbestos</b> , etc.												
Cigar and cigarette lighter fluid, see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>												
Cigar and cigarette lighters, charged with fuel, see <b>Lighters</b> (cigarettes), etc.												
Cinene, see <b>Dipentene</b>												
Cinnamene, see <b>Styrene monomer, stabilized</b>												
Cinnamol, see <b>Styrene monomer, stabilized</b>												
<b>Clinical waste, unspecified, n.o.s.</b>	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
Coal briquettes, hot	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Coal gas, compressed †</b>	1023	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Coal tar distillates, flammable</b>	1136	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
Coal tar naphtha, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b> or <b>Petroleum products, n.o.s.</b>												



## Rozdział 2

3-2-57

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Coal tar oil, see <b>Coal tar distillates, flammable</b>												
<b>Coating solution</b> (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle undercoating, drum or barrel lining) †	1139	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Cobalt naphthenates, powder</b>	2001	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Cobalt resinate, precipitated</b>	1318	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Cocculus, see <b>Toxins, extracted from living sources, n.o.s.</b>												
Coke, hot	FOR	BID	DEN									
Collodion cottons, see <b>Nitrocellulose</b> , etc. (UN Nos. 0340, 0341, 0342, 2059, 2555, 2556, 2557)												
Cologne spirits, see <b>Perfumery products</b> etc.												
<b>Components, explosive train, n.o.s.* †</b>	0382	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Components, explosive train, n.o.s.* †</b>	0383	1.4B		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Components, explosive train, n.o.s.* †</b>	0384	1.4S		Explosive 1.4		A62		E0	101	25 kg	101	100 kg
<b>Components, explosive train, n.o.s.* †</b>	0461	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Composition B, see <b>Hexolite</b> , etc.												
<b>Compressed gas, n.o.s.*</b>	1956	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Compressed gas, flammable, n.o.s.*</b>	1954	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Compressed gas, oxidizing, n.o.s.*</b>	3156	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg

## 3-2-58

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Compressed gas, toxic, n.o.s.*</b>	1955	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3304	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	1953	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	3305	2.3	2.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>	3303	2.3	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>	3306	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Consumer commodity †</b>	8000	9		Miscellaneous		A112			Y963	30kgG	Y963	30kgG
<b>Contrivances, water-activated*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0248	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Contrivances, water-activated*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0249	1.3L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Copper acetoarsenite</b>	1585	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Copper acetylide	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

3-2-59

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Copper amine azide	FOR	BID	DEN									
<b>Copper arsenite</b>	1586	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Copper (II) arsenite, see <b>Copper arsenite</b>												
<b>Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2776	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Copper based pesticide, liquid, toxic*</b>	3010	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23°C	3009	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Copper based pesticide, solid, toxic*</b>	2775	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Copper chlorate</b>	2721	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Copper (II) chlorate, see <b>Copper chlorate</b>												
<b>Copper chloride</b>	2802	8		Corrosive	US 4		III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Copper cyanide</b>	1587	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Copper selenate, see <b>Selenates</b>												
Copper selenite, see <b>Selenites</b>												
Copper tetramine nitrate	FOR	BID	DEN									

## 3-2-60

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Copra †</b>	1363	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cord, detonating, flexible †</b>	0065	1.1D			AU 2 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cord, detonating, flexible †</b>	0289	1.4D		Explosive 1.4	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	139	75 kg
<b>Cord, detonating, metal clad †</b>	0102	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cord, detonating, metal clad †</b>	0290	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cord, detonating, mild effect, metal clad</b>	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	139	75 kg
<b>Cord, igniter †</b>	0066	1.4G		Explosive 1.4	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	140	75 kg
Cordite, see <b>Powder, smokeless</b>												
<b>Corrosive liquid, n.o.s.*</b>	1760	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.*</b>	3264	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.*</b>	3265	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L

## Rozdział 2

3-2-61

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.*</b>	3266	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.*</b>	3267	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Corrosive liquid, flammable, n.o.s.*</b>	2920	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I II	E0 E2	850 851 Y840	0.5 L 1 L 0.5 L	854 855	2.5 L 30 L
<b>Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3093	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I II	E0 E2	FORBI 851 Y840	DDEN 1 L 0.5 L	854 855	2.5 L 30 L
<b>Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.*</b>	3301	8	4.2	Corrosive & Spontaneous combustion			I II	E0 E2	850 851	0.5 L 1 L	854 855	2.5 L 30 L
<b>Corrosive liquid, toxic, n.o.s.*</b>	2922	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3094	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I II	E0 E2	FORBI 851	DDEN 1 L	FORBI 855	DDEN 30 L
<b>Corrosive solid, n.o.s.*</b>	1759	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1 kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
<b>Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.*</b>	3260	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1 kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
<b>Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.*</b>	3261	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1 kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg

## 3-2-62

## Część 3

Nazwa	Numer UN.	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.*</b>	3262	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844 860 Y845	5 kg 25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.*</b>	3263	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844 860 Y845	5 kg 25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Corrosive solid, flammable, n.o.s.*</b>	2921	8	4.1	Corrosive & Solid flammable			I II	E0 E2	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
<b>Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3084	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I II	E0 E2	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
<b>Corrosive solid, self-heating, n.o.s.*</b>	3095	8	4.2	Corrosive & Spontaneous combustion			I II	E0 E2	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
<b>Corrosive solid, toxic, n.o.s.*</b>	2923	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844 860 Y845	5 kg 25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3096	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I II	E0 E2	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
Cosmetics, n.o.s., see <b>Consumer commodity</b>												
Cosmetics, corrosive, liquid, n.o.s., see <b>Corrosive liquid, n.o.s.</b>												
Cosmetics, corrosive, solid, n.o.s., see <b>Corrosive solid, n.o.s.</b>												
Cosmetics, flammable, liquid, n.o.s., see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b> or <b>Perfumery products</b>												
Cosmetics, flammable, solid, n.o.s., see <b>Flammable solid, inorganic, n.o.s.</b> or <b>organic, n.o.s.</b>												

## Rozdział 2

3-2-63

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cosmetics, oxidizing material, n.o.s., see <b>Oxidizing liquid or solid, n.o.s.</b>												
<b>Cotton waste, oily</b>	1364	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cotton, wet</b>	1365	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Coumarln derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	3024	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Coumarln derivative pesticide, liquid, toxic*</b>	3026	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Coumarln derivative pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23°C	3025	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Coumarln derivative pesticide, solid, toxic*</b>	3027	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Creosote, see <b>Toxic liquid, organic, n.o.s.</b>												
Creosote salts, see <b>Naphthalene</b> , etc.												
<b>Cresols, liquid</b>	2076	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
<b>Cresols, solid</b>	3455	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg

## 3-2-64

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Cresylic acid</b>	2022	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Crocidolite, see <b>Blue asbestos</b>												
<b>Crotonaldehyde</b>	1143	6.1	3		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Crotonaldehyde, stabilized</b>	1143	6.1	3		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Crotonic acid, liquid</b>	3472	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Crotonic acid, solid</b>	2823	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Crotonic aldehyde, stabilized, see <b>Crotonaldehyde, stabilized</b>												
<b>Crotonylene</b>	1144	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Crude naphtha, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
Cumene, see <b>Isopropylbenzene</b>												
+ Cupric chlorate, see <b>Copper chlorate</b> (UN No. 2721)												
Cupric cyanide, see <b>Copper cyanide</b>												
<b>Cupriethylenediamine solution</b>	1761	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Cutters, cable, explosive</b>	0070	1.4S		Explosive 1.4				E0	134	25 kg	134	100 kg
†												
<b>Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.*</b>	1588	6.1		Toxic	US 4	A3 A13	I II	E5 E4	666 669 Y644	5 kg 25 kg 1 kg	673 676	50 kg 100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg



## Rozdział 2

3-2-65

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Cyanide solution, n.o.s.*</b>	1935	6.1		Toxic		A3	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 661 663	30 L 60 L 220 L
<p>Cyanides, organic, flammable, toxic, n.o.s., see <b>Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.</b></p> <p>≠ Cyanides, organic, toxic, n.o.s., see <b>Nitriles, toxic, n.o.s.</b> (UN No. 3276) or <b>Nitriles, solid, toxic, n.o.s.</b> (UN No. 3439)</p> <p>Cyanides, organic, toxic, flammable, n.o.s., see <b>Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.</b></p> <p>Cyanoacetonitrile, see <b>Malononitrile</b></p>												
≠ <b>Cyanogen</b>	1026	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyanogen bromide</b>	1889	6.1	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Cyanogen chloride, stabilized</b>	1589	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyanuric chloride</b>	2670	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Cyanuric triazide	FOR	BID	DEN									
<b>Cyclobutane</b>	2601	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

## 3-2-66

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Cyclobutyl chloroformate</b>	2744	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
<b>1,5,9-Cyclododecatriene</b>	2518	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Cycloheptane</b>	2241	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Cycloheptatriene</b>	2603	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
1,3,5-Cycloheptatriene, see <b>Cycloheptatriene</b>												
<b>Cycloheptene</b>	2242	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
1,4-Cyclohexadienedione, see <b>Benzoquinone</b>												
<b>Cyclohexane</b>	1145	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Cyclohexanethiol, see <b>Cyclohexyl mercaptan</b>												
<b>Cyclohexanone</b>	1915	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Cyclohexene</b>	2256	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Cyclohexenyltrichlorosilane</b>	1762	8		Corrosive	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>Cyclohexyl acetate</b>	2243	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Cyclohexylamine</b>	2357	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Cyclohexyl isocyanate</b>	2488	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclohexyl mercaptan</b>	3054	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	365	220 L
<b>Cyclohexyltrichlorosilane</b>	1763	8		Corrosive	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L

## Rozdział 2

3-2-67

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przeplisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclonite, desensitized</b>	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclonite, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclooctadiene phosphines</b>	2940	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Cyclooctadienes</b>	2520	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Cyclooctatetraene</b>	2358	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Cyclopentane</b>	1146	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Cyclopentanol</b>	2244	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Cyclopentanone</b>	2245	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Cyclopentene</b>	2246	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Cyclopropane</b>	1027	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Cyclotetramethylene-tetranitramine, desensitized</b>	0484	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclotetramethylenetetranitramine (dry or unphlegmatized) (HMX)	FOR	BID	DEN						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclotetramethylene-tetranitramine, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-68

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine desensitized</b>	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cymenes</b>	2046	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Cymol, see <b>Cymenes</b>												
<b>D</b>												
<b>Dangerous goods in apparatus</b>	3363	9		Miscellaneous		A48 A107		E0	see	962	see	962
<b>Dangerous goods in machinery</b>	3363	9		Miscellaneous		A48 A107		E0	see	962	see	962
≠ Deanol, see <b>2-Dimethylaminoethanol</b> (UN No. 2051)												
<b>Decaborane</b>	1868	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	448	50 kg
<b>Decahydronaphthalene</b>	1147	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Decalin, see <b>Decahydronaphthalene</b>												
<b>n-Decane</b>	2247	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Deflagrating metal salts of aromatic nitroderivatives, n.o.s.</b> Depth charges, see <b>Charges, depth</b>	0132	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Desensitized explosive, liquid, n.o.s.*</b>	3379	3			BE 3	A133			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Desensitized explosive, solid, n.o.s.*</b> Detonating relays, see <b>Detonators, non-electric or Detonator assemblies, non-electric</b>	3380	4.1			BE 3	A133			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Detonator assemblies, non-electric</b> for blasting †	0360	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Detonator assemblies, non-electric</b> for blasting †	0361	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	131	75 kg

## Rozdział 2

3-2-69

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Detonator assemblies, nonelectric</b> for blasting †	0500	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	131	25 kg	131	100 kg
<b>Detonators, electric</b> for blasting †	0030	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Detonators, electric</b> for blasting †	0255	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	131	75 kg
<b>Detonators, electric</b> for blasting †	0456	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	131	25 kg	131	100 kg
<b>Detonators for ammunition</b> †	0073	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Detonators for ammunition</b> †	0364	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Detonators for ammunition</b> †	0365	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
<b>Detonators for ammunition</b> †	0366	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	133	25 kg	133	100 kg
<b>Detonators, non-electric</b> for blasting †	0029	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Detonators, non-electric</b> for blasting †	0267	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	131	75 kg
<b>Detonators, non-electric</b> for blasting †	0455	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	131	25 kg	131	100 kg
<b>Deuterium, compressed</b>	1957	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Devices, small, hydrocarbon gas powered</b> with release device	3150	2.1		Gas flammable				E0	201	1 kg	201	15 kg
<b>Diacetone alcohol</b>	1148	3		Liquid flammable		A3	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Diacetone alcohol peroxides, more than 57% in solution with more than 9% hydrogen peroxide, less than 26% diacetone alcohol and less than 9% water; total active oxygen content more than 10% by mass	FOR	BID	DEN									
<b>Diallylamine</b>	2359	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Diallyl ether</b>	2360	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<b>4,4'-Diaminodiphenylmethane</b>	2651	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg

## 3-2-70

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,2-Diaminoethane, see Ethylenediamine												
Diaminopropylamine, see 3,3'-Iminodipropylamine												
Di-n-amyamine	2841	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			III	E1	355 Y343	60 L 2 L	366	220 L
p-Diazidobenzene	FOR	BID	DEN									
1,2-Diazidoethane	FOR	BID	DEN									
1,1'-Diazoaminonaphthalene	FOR	BID	DEN									
Diazoaminotetrazole (dry)	FOR	BID	DEN									
Diazodinitrophenol (dry)	FOR	BID	DEN									
Diazodinitrophenol, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0074	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Diazodiphenylmethane	FOR	BID	DEN									
2-Diazo-1-naphthol-4-sulphonylchloride	FOR	BID	DEN									
2-Diazo-1-naphthol-5-sulphonylchloride	FOR	BID	DEN									
Diazonium nitrates (dry)	FOR	BID	DEN									
Diazonium perchlorates (dry)	FOR	BID	DEN									
1,3-Diazopropane	FOR	BID	DEN									
Dibenzopyridine, see Acridine												
Dibenzoyl peroxide, more than 77% and not more than 94%, when with 6% or more water	FOR	BID	DEN									
Dibenzoyl peroxide, more than 51%, when with not more than 48% inert solid	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

## 3-2-71

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Dibenzylodichlorosilane</b>	2434	8		Corrosive		A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Dibenzyl peroxydicarbonate, more than 87% with water	FOR	BID	DEN									
Dibenzyl peroxydicarbonate, not more than 87% when with 13% or more water	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Diborane</b>	1911	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dibromoacetylene	FOR	BID	DEN									
<b>1,2-Dibromobutan-3-one</b>	2648	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
1,2-Dibromo-3-chloropropane, see <b>Dibromochloropropanes</b>												
<b>Dibromochloropropanes</b>	2872	6.1		Toxic	US 4	A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Dibromodifluoromethane</b>	1941	9		Miscellaneous			III	E1	964 Y964	100 L 30kgG	964	220 L
<b>Dibromomethane</b>	2664	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Di-n-butylamine</b>	2248	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Dibutylaminoethanol</b>	2873	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
2-Dibutylaminoethanol, see <b>Dibutylaminoethanol</b>												
N,N-Di-n-butylaminoethanol, see <b>Dibutylaminoethanol</b>												
<b>Dibutyl ethers</b>	1149	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane, more than 90%	FOR	BID	DEN									

## 3-2-72

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2,2-Di-(tert-butylperoxy) butane, more than 55% in solution	FOR	BID	DEN									
1,1 -Di-(tert-butylperoxy) cyclohexane, more than 80%	FOR	BID	DEN									
Di-n-butyl peroxydicarbonate, more than 52% in solution	FOR	BID	DEN									
Di-(tert-butylperoxy) phthalate, more than 55% in solution	FOR	BID	DEN									
N,N'-Dichlorazodicarbonamide (salts of) (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Dichloroacetic acid</b>	1764	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>1,3-Dichloroacetone</b>	2649	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Dichloroacetyl chloride</b>	1765	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Dichloroacetylene	FOR	BID	DEN									
<b>Dichloroanilines, liquid</b>	1590	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Dichloroanilines, solid</b>	3442	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>o-Dichlorobenzene</b>	1591	6.1		Toxic	US 4	A113	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Di-4-chlorobenzoyl peroxide, not more than 77%, when with 23% or more water	FOR	BID	DEN									
<b>2,2'-Dichlorodiethyl ether</b>	1916	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4		II	E4	654 Y641	5 L 1 L	661	60 L
<b>Dichlorodifluoromethane</b>	1028	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Dichlorodifluoromethane and difluoroethane azeotropic mixture</b> with approximately 74% dichlorodifluoromethane  Dichlorodifluoromethane and ethylene oxide mixture, see <b>Ethylene oxide and dichlorodifluoromethane mixture</b> , etc.	2602	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg



## Rozdział 2

## 3-2-73

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Dichlorodimethyl ether, symmetrical</b>	2249	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>1,1-Dichloroethane</b>	2362	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
1,2-Dichloroethane, see <b>Ethylene dichloride</b>												
<b>1,2-Dichloroethylene</b>	1150	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Di(2-chloroethyl) ether, see <b>2,2'-Dichlorodiethyl ether</b>												
Dichloroethyl sulphide	FOR	BID	DEN									
<b>Dichlorofluoromethane</b> alpha-Dichlorohydrin, see <b>1,3-Dichloropropanol-2</b>	1029	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Dichloroisocyanunc acid, dry</b>	2465	5.1		Oxidizer		A28	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Dichloroisocyanunc acid salts</b>	2465	5.1		Oxidizer		A28	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Dichloroisopropyl ether</b>	2490	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Dichloromethane</b>	1593	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>1,1 -Dichloro-1 -nitroethane</b>	2650	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Dichloropentanes</b> Dichlorophenol, see <b>Chlorophenols</b> , liquid or solid, etc.	1152	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Dichlorophenyl isocyanates</b>	2250	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Dichlorophenyltrichlorosilane</b>	1766	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>1,2-Dichloro propane</b>	1279	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>1,3-Dichloropropanol-2</b>	2750	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L

## 3-2-74

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,3-Dichloro-2-propanone, see <b>1,3-Dichloroacetone</b>												
<b>Dichloropro</b> penes	2047	3		Liquid flammable	US 4	A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
≠ <b>Dichlorosilane</b>	2189	2.3	2.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dichloro-s-triazine -2,4,6-trione, see <b>Dichloroisocyanuric acid, dry</b> or <b>Dichloroisocyanuric acid, salts</b> <b>1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane</b>	1958	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Dichlorovinylchloroarsine	FOR	BID	DEN									
1,4-Dicyanobutane, see <b>Adiponitrile</b>												
Dicycloheptadiene, see <b>Bicyclo [2.2.1] hepta-2,5-diene, stabilized</b> or <b>2.5-Nonbornadiene, stabilized</b> <b>Dicyclohexylamine</b>	2565	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Dicyclohexylamine nitrite, see <b>Dicyclohexylammonium nitrite</b> <b>Dicyclohexylammonium nitrite</b>	2687	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Dicyclohexyl peroxydicarbonate, more than 91% <b>Dicyclopentadiene</b>	2048	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
2,2-Di-(4,4-di-tert-butylperoxy-cyclohexyl) propane, more than 42% with inert solid	FOR	BID	DEN									
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide, not more than 77% when with 23% or more water	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

## 3-2-75

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1,2-Di-(dimethylamino) ethane</b>	2372	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Didymium nitrate</b>	1465	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Diesel fuel</b>	1202	3		Liquid flammable		A3	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Diethanol nitrosamine dinitrate (dry) 1,1-Diethoxyethane, see <b>Acetal</b> 1,2-Diethoxyethane, see <b>Ethylene glycol diethyl ether</b>	FOR	BID	DEN									
<b>Diethoxymethane</b>	2373	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>3,3-Diethoxypropene</b>	2374	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Diethylamine</b>	1154	3	8	Liquid flammable & Corrosive	US 4		II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
≠ Diethylaminoethanol, see <b>2-Diethylaminoethanol</b> (UN No. 2686)												
<b>2-Diethylaminoethanol</b>	2686	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>3-Diethylamino propylamine</b>	2684	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
<b>N,N-Diethylaniline</b>	2432	6.1		Toxic		A113	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Diethyl benzene</b>	2049	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
≠ Diethylcarbinol, see <b>Pentanols</b> (UN No. 1105)												
<b>Diethyl carbonate</b>	2366	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Diethyldichlorosilane</b>	1767	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Diethylenediamine, see <b>Piperazine</b>												

## 3-2-76

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Diethyleneglycol dinitrate, desensitized</b> with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass	0075	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Diethyleneglycol dinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Diethylenetriamine	2079	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
N,N-Diethylethanolamine, see <b>2-Diethylaminoethanol</b>												
<b>Diethyl ether</b>	1155	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>N,N-Diethylethylenediamine</b>	2685	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Diethylgold bromide	FOR	BID	DEN									
Di-(2-ethylhexyl) phosphoric acid, see <b>Diisooctyl acid phosphate</b>												
<b>Diethyl ketone</b>	1156	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Diethyl peroxydicarbonate, more than 27% in solution	FOR	BID	DEN									
<b>Diethyl sulphate</b>	1594	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Diethyl sulphide</b>	2375	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Diethylthiophosphoryl chloride</b>	2751	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
+ Diethylzinc, see <b>Organometallic substances, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												
2,4-Difluoroaniline, see <b>Fluoroanilines</b>												
Difluorochloroethane, see <b>1-Chloro-1,1-difluoroethane</b>												
<b>1,1-Difluoroethane</b>	1030	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

## Rozdział 2

## 3-2-77

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1,1 -Difluoroethylene</b>	1959	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Difluoromethane</b>	3252	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane azeotropic mixture with approximately 23% difluoromethane and 25% pentafluoroethane, see <b>Refrigerant gas R 407C</b>												
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane azeotropic mixture with approximately 20% difluoromethane and 40% pentafluoroethane, see <b>Refrigerant gas R 407A</b>												
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane azeotropic mixture with approximately 10% difluoromethane and 70% pentafluoroethane, see <b>Refrigerant gas R 407B</b>												
<b>Difluorophosphoric acid, anhydrous</b>	1768	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
2,2-Dihydroperoxypropane, not more than 27% when with 73% or more inert solid	FOR	BID	DEN									
<b>2,3-Dihydropyran</b>	2376	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
1,8-Dihydroxy-2,4,5,7-tetranitro-anthraquinone (chrysamminic acid)	FOR	BID	DEN									
Di-(1-hydroxytetrazole) (dry)	FOR	BID	DEN									
Diiodoacetylene	FOR	BID	DEN									
<b>Diisobutylamine</b>	2361	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L

## 3-2-78

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
alpha-Diisobutylene, see <b>Diisobutylene, isomeric compounds</b>												
beta-Diisobutylene, see <b>Diisobutylene, isomeric compounds</b>												
<b>Diisobutylene, isomeric compounds</b>	2050	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Diisobutyl ketone</b>	1157	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Diisobutyryl peroxide, more than 32% and not more than 52%, when with 48% or more diluent Type A or B	FOR	BID	DEN									
<b>Diisooctyl acid phosphate</b>	1902	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Diiso propylamine</b>	1158	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Diisopropyl ether</b>	1159	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Diisopropyl peroxydicarbonate, more than 52%	FOR	BID	DEN									
<b>Diketene, stabilized</b>	2521	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>1,2-Dimethoxyethane</b>	2252	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>1,1-Dimethoxyethane</b>	2377	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Dimethoxystrychnine, see <b>Brucine</b>												
<b>Dimethylamine, anhydrous</b>	1032	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Dimethylamine, aqueous solution</b>	1160	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>2-Dimethylaminoacetonitrile</b>	2378	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<b>2-Dimethylaminoethanol</b>	2051	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L

## Rozdział 2

3-2-79

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>2-Dimethylaminoethyl acrylate</b>	3302	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>2-Dimethylaminoethyl methacrylate</b>	2522	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>N,N-Dimethylaniline</b> Dimethylarsenic acid, see <b>Cacodylic acid</b>	2253	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
Di-(2-methylbenzoyl) peroxide, not more than 87% when with 13% or more water	FOR	BID	DEN									
N,N-Dimethylbenzylamine, see <b>Benzylidimethylamine</b>												
<b>2,3-Dimethyl butane</b>	2457	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>1,3-Dimethylbutylamine</b>	2379	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Dimethylcarbamoyl chloride</b>	2262	8		Corrosive	US 4		II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Dimethyl carbonate</b>	1161	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Dimethylcyclohexanes</b>	2263	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>N,N-Dimethylcyclohexylamine</b>	2264	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoyl peroxy) hexane, more than 82%	FOR	BID	DEN									
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butyl peroxy) hexyne-3, more than 86%	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Dimethyldichlorosilane</b>	1162	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	377	5L
<b>Dimethyldiethoxysilane</b>	2380	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
2,5-Dimethyl-2,5-dihydroperoxy hexane, more than 82% with water	FOR	BID	DEN									
<b>Dimethyldioxanes</b>	2707	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L

## 3-2-80

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
≠ <b>Dimethyl disulphide</b>	2381	3	6.1				II	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dimethylethanolamine, see <b>2-Dimethylaminoethanol</b>												
<b>Dimethyl ether</b>	1033	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>N,N-Dimethylformamide</b>	2265	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
1,1-Dimethylhydrazine, see <b>Dimethylhydrazine, unsymmetrical</b>												
<b>Dimethylhydrazine, symmetrical</b>	2382	6.1	3		US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dimethylhydrazine, unsymmetrical</b>	1163	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
N,N-Dimethyl-4-nitrosoaniline, see <b>p-Nitrosodimethylaniline</b>												
<b>2,2-Dimethyl propane</b>	2044	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Dimethyl-N-propylamine</b>	2266	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Dimethyl sulphate</b>	1595	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dimethyl sulphide</b>	1164	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Dimethyl thiophosphoryl chloride</b>	2267	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
+ Dimethylzinc, see <b>Organometallic substances, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												
Di-(1-naphthoyl) peroxide	FOR	BID	DEN									
<b>DINGU</b>	0489	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dinitroanilines</b>	1596	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg



## Rozdział 2

3-2-81

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Dinitrobenzenes, liquid</b>	1597	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	200 L
<b>Dinitrobenzenes, solid</b>	3443	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ Dinitrochlorobenzenes, see <b>Chlorodinitrobenzenes, liquid</b> (UN No. 1577) or <b>Chlorodinitrobenzenes, solid</b> (UN No. 3441)												
<b>Dinitro-o-cresol</b>	1598	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Dinitro-7,8-dimethylglycoluril (dry)	FOR	BID	DEN									
1,3-Dinitro-5,5-dimethyl hydantoin	FOR	BID	DEN									
1,3-Dinitro-4,5-dinitroso benzene	FOR	BID	DEN									
1,2-Dinitroethane	FOR	BID	DEN									
1,1-Dinitroethane (dry)	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Dinitrogen tetroxide</b>	1067	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dinitroglycoluril</b>	0489	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitromethane	FOR	BID	DEN									
<b>Dinitrophenol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0076	1.1D	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dinitrophenolates</b> , alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0077	1.3C	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dinitrophenolates, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	1321	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
<b>Dinitrophenol solution</b>	1599	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
<b>Dinitrophenol, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	1320	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3 US 4	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg

## 3-2-82

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dinitropropylene glycol	FOR	BID	DEN									
<b>Dinitroresorcinol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0078	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4-Dinitroresorcinol (heavy metal salts of) (dry)	FOR	BID	DEN									
4,6-Dinitroresorcinol (heavy metal salts of) (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Dinitroresorcinol, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	1322	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
3,5-Dinitrosalicylic acid (lead salt) (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Dinitroso benzene</b>	0406	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitrosobenzylmidine and salts of (dry)	FOR	BID	DEN									
2,2-Dinitrostilbene	FOR	BID	DEN									
1,4-Dinitro-1,1,4,4-tetramethylol-butane tetranitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Dinitrotoluene mixed with sodium chlorate, see <b>Explosive, blasting, typeC</b>												
<b>Dinitrotoluenes, liquid</b>	2038	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Dinitrotoluenes, molten</b>	1600	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dinitrotoluenes, solid</b>	3454	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
2,4-Dinitro-1,3,5-trimethyl benzene	FOR	BID	DEN									
Di-(beta-nitroxyethyl) ammonium nitrate	FOR	BID	DEN									
a,a'-Di-(nitroxy) methylether	FOR	BID	DEN									
1,9-Dinitroxy pentamethylene-2,4,6,8-tetramine (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Dioxane</b>	1165	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## Rozdział 2

3-2-83

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Dioxolane</b>	1166	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Dipentene</b>	2052	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Di-(2-phenoxyethyl) peroxydicarbonate, more than 85%	FOR	BID	DEN									
<b>Diphenylamine chloroarsine</b>	1698	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Diphenylchloroarsine, liquid</b>	1699	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Diphenylchloroarsine, solid</b>	3450	6.1		Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	673	50 kg
<b>Diphenyldichlorosilane</b>	1769	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>Diphenylmethyl bromide</b>	1770	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Dipicrylamine</b>	0079	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dipicryl sulphide</b> , dry or wetted with less than 10% water, by mass	0401	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dipicryl sulphide, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	2852	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	0.5 kg
Dipropionyl peroxide, more than 28% in solution	FOR	BID	DEN									
<b>Dipropylamine</b>	2383	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Dipropylene triamine, see <b>3,3'-Iminodipropylamine</b>												
<b>Di-n-propyl ether</b>	2384	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Dipropyl ketone</b>	2710	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
<b>Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	1903	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L

## 3-2-84

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3142	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.*</b>	1601	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Disodium trioxosilicate</b>	3253	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
+ Disuccinic acid peroxide 72% or more	FOR	BID	DEN									
<b>Divinyl ether, stabilized</b>	1167	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Dodecyltrichlorosilane</b>	1771	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Drugs, n.o.s., see <b>Consumer commodity</b>												
Drugs, corrosive, liquid, n.o.s., see <b>Corrosive liquid, n.o.s.</b>												
Drugs, corrosive, solid, n.o.s., see <b>Corrosive solid, n.o.s.</b>												
Drugs, flammable, liquid, n.o.s., see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>												
Drugs, flammable, solid, n.o.s., see <b>Flammable solid, inorganic, n.o.s.</b> or <b>organic, n.o.s.</b>												
Drugs, oxidizing substance, n.o.s., see <b>Oxidizing liquid</b> or <b>solid, n.o.s.</b>												
Drugs, toxic, liquid, n.o.s., see <b>Toxic liquid, organic, n.o.s.</b>												
Drugs, toxic, solid, n.o.s., see <b>Toxic solid, organic, n.o.s.</b>												
<b>Dry ice</b>	1845	9		Miscellaneous		A48 A151		E0	954	200 kg	954	200 kg

## Rozdział 2

3-2-85

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dye and dye intermediate, n.o.s., flammable liquid, see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>												
<b>Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.* †</b>	2801	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.* †</b>	1602	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.* †</b>	3147	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1 kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
<b>Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.* †</b>	3143	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Dye, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	2801	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Dye, liquid, toxic, n.o.s.* †</b>	1602	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 655	1 L 5L 60 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Dye, solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3147	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1 kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
<b>Dye, solid, toxic, n.o.s.*</b>	3143	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Dynamite, see <b>Explosive, blasting, type A</b>												

## 3-2-86

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>E</b>												
Electric storage batteries, see <b>Batteries</b> , etc. (UN Nos. 2794, 2795, 2800, 3028)												
Electrolyte (acid or alkaline) for batteries t, see <b>Battery fluid, acid</b> or <b>Battery fluid, alkali</b>												
Electron tubes containing mercury, see <b>Mercury</b> contained in manufactured articles												
<b>Elevated temperature liquid, n.o.s.</b> *, at or above 100°C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.)	3257	9							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s.</b> *, with flash point above 60°C, at or above its flash point	3256	3							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Elevated temperature solid, n.o.s.</b> *, at or above 240°C	3258	9							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Engine, fuel cell, flammable gas powered</b> †	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
<b>Engine, fuel cell, flammable liquid powered</b> †	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134 A176		E0	950	No limit	950	No limit
<b>Engine, internal combustion, flammable gas powered</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
<b>Engine, internal combustion, flammable liquid powered</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134		E0	950	No limit	950	No limit
Engines, rocket, see <b>Rocket motors</b> , etc.												

## Rozdział 2

3-2-87

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.*</b>	3082	9		Miscellaneous	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158	III	E1	964 Y964	450 L 30kg G	964	450 L
<b>Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.*</b>	3077	9		Miscellaneous	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158 A179	III	E1	956 Y956	400 kg 30kg G	956	400 kg
<b>Epibromohydrln</b>	2558	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Epichlorohydrln</b>	2023	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
1,2-Epoxybutane, stabilized, see <b>1,2-Butylene oxide, stabilized</b> Epoxyethane, see <b>Ethylene oxide</b>												
<b>1,2-Epoxy-3-ethoxypropane</b>	2752	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
2,3-Epoxy-1-propanal, see <b>Glycidaldehyde</b>												
2,3-Epoxypropyl ethyl ether, see <b>1,2-Epoxy-3-ethoxypropane</b>												
<b>Esters, n.o.s.*</b>	3272	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
<b>Ethane</b>	1035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ethane, refrigerated liquid</b> Ethanethiol, see <b>Ethyl mercaptan</b>	1961	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethanol</b>	1170	3		Liquid flammable		A3 A58 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
<b>Ethanolamine</b>	2491	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Ethanol amine dinitrate	FOR	BID	DEN									

## 3-2-88

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethanolamine solution</b>	2491	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Ethanol and gasoline mixture</b> , with more than 10% ethanol	3475	3		Liquid flammable		A156	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethanol and motor spirit mixture</b> , with more than 10% ethanol	3475	3		Liquid flammable		A156	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethanol and petrol mixture</b> , with more than 10% ethanol	3475	3		Liquid flammable		A156	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethanol solution</b>	1170	3		Liquid flammable		A3 A58	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
						A180	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Ether, see <b>Diethyl ether</b>												
<b>Ethers, n.o.s.*</b>	3271	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
2-Ethoxyethanol, see <b>Ethylene glycol monoethyl ether</b>												
2-Ethoxyethyl acetate, see <b>Ethylene glycol monoethyl ether acetate</b>												
Ethoxy propane-1, see <b>Ethyl propyl ether</b>												
<b>Ethyl acetate</b>	1173	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethylacetylene, stabilized</b>	2452	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ethyl acrylate, stabilized</b>	1917	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethyl alcohol</b>	1170	3		Liquid flammable		A3 A58 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L, 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L



## Rozdział 2

3-2-89

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethyl alcohol solution</b>	1170	3		Liquid flammable		A3 A58 A180	II  III	E2  E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364  366	60 L  220 L
<b>Ethylamine</b>	1036	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ethylamine, aqueous solution</b> with not less than 50% but not more than 70% ethylamine	2270	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Ethyl amyl ketone</b>	2271	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>N-Ethylaniline</b>	2272	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>2-Ethylaniline</b>	2273	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Ethyl benzene</b>	1175	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>N-Ethyl-N-benzylaniline</b>	2274	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>N-Ethylbenzyltoluidines, liquid</b>	2753	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>N-Ethylbenzyltoluidines, solid</b>	3460	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Ethyl borate</b>	1176	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethyl bromide</b>	1891	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Ethyl bromoacetate</b>	1603	6.1	3		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>2-Ethylbutanol</b>	2275	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>2-Ethylbutyl acetate</b>	1177	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethyl butyl ether</b>	1179	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>2-Ethylbutyraldehyde</b>	1178	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## 3-2-90

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethyl butyrate</b>	1180	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethyl chloride</b>	1037	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ethyl chloroacetate</b>	1181	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
Ethyl chlorocarbonate, see <b>Ethyl chloroformate</b>												
<b>Ethyl chloroformate</b>	1182	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl 2-chloropropionate</b>	2935	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Ethyl-alpha-chloropropionate, see <b>Ethyl-2-chloro propionate</b>												
<b>Ethyl chlorothioformate</b>	2826	8	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl crotonate</b>	1862	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethylidichloroarsine</b>	1892	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylidichlorosilane</b>	1183	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Ethylene</b>	1962	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid</b> containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene	3138	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylene chlorohydrin</b>	1135	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylenediamine</b>	1604	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Ethylene diamine diperchlorate	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

3-2-91

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethylene dibromide</b>	1605	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene dibromide and methyl bromide, liquid mixture, see <b>Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid</b>												
<b>Ethylene dichloride</b>	1184	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		II	E2	352 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethylene glycol diethyl ether</b>	1153	3		Liquid flammable			II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
Ethylene glycol dinitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Ethylene glycol monoethyl ether</b>	1171	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethylene glycol monoethyl ether acetate</b>	1172	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethylene glycol monomethyl ether</b>	1188	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethylene glycol monomethyl ether acetate</b>	1189	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethyleneimine, stabilized</b>	1185	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Ethylene oxide</b>	1040	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2 A131			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide	1041	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	25 kg
≠ <b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> , with more than 87% ethylene oxide	3300	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-92

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> , with not more than 9% ethylene oxide	1952	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Ethylene oxide and chlorotetrafluoroethane mixture</b> , with not more than 8.8% ethylene oxide	3297	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Ethylene oxide and dichlorodifluoromethane mixture</b> , with not more than 12.5% ethylene oxide	3070	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Ethylene oxide and pentafluoroethane mixture</b> , with not more than 7.9% ethylene oxide	3298	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Ethylene oxide and propylene oxide mixture</b> , not more than 30% ethylene oxide	2983	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Ethylene oxide and tetrafluoroethane mixture</b> , with not more than 5.6% ethylene oxide	3299	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Ethylene oxide with nitrogen</b> up to a total pressure of 1 MPa at 50°C	1040	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylene, refrigerated liquid</b>	1038	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl ether</b>	1155	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Ethyl fluoride</b>	2453	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ethyl formate</b>	1190	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>2-Ethylhexylamine</b>	2276	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
<b>2-Ethylhexyl chloroformate</b>	2748	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Ethyl hydroperoxide	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

3-2-93

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethylidene chloride, see <b>1,1-Dichloroethane</b>												
<b>Ethyl isobutyrate</b>	2385	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethyl isocyanate</b>	2481	6.1	3		US 2				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl lactate</b>	1192	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethyl mercaptan</b>	2363	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Ethyl methacrylate, stabilized</b>	2277	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethyl methyl ether</b>	1039	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Ethyl methyl ketone</b>	1193	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Ethyl nitrate	FOR	BID	DEN									
Ethyl nitrite	FOR	BID	DEN									
<b>Ethyl nitrite solution</b>	1194	3	6.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl orthoformate</b>	2524	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ethyl oxalate</b>	2525	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Ethyl perchlorate	FOR	BID	DEN									
Ethylphenyldichlorosilane	2435	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L

## 3-2-94

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1-Ethylpiperidine</b>	2386	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Ethyl propionate</b>	1195	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Ethyl propyl ether</b>	2615	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Ethyl silicate, see <b>Tetraethyl silicate</b>												
Ethyl sulphate, see <b>Diethyl sulphate</b>												
<b>N-Ethyltoluidines</b>	2754	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
≠ <b>Ethyltrichlorosilane</b>	1196	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	377	5L
Etiologic agent, see <b>Infectious substance</b> , etc.												
Explosive articles, see <b>Articles, explosive</b> , etc.												
<b>Explosive, blasting, type A †</b>	0081	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Explosive, blasting, type B †</b>	0082	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Explosive, blasting, type B †</b>	0331	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Explosive, blasting, type C †</b>	0083	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Explosive, blasting, type D †</b>	0084	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Explosive, blasting, type E †</b>	0241	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Explosive, blasting, type E †</b>	0332	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, emulsion, see <b>Explosive, blasting, type E</b>												
Explosive, seismic, see <b>Explosive, blasting, type A, B and C</b>												
Explosive, slurry, see <b>Explosive blasting, type E</b>												
Explosive substances, see <b>Substances, explosive</b>												

## Rozdział 2

3-2-95

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepływy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Explosive, water gel, see <b>Explosive, blasting, type E</b>												
<b>Extracts, aromatic, liquid †</b>	1169	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Extracts, flavouring, liquid †</b>	1197	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>F</b>												
<b>Fabrics, animal, n.o.s., with oil</b>	1373	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.</b>	1353	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Fabrics, synthetic, n.o.s., with oil</b>	1373	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fabrics, vegetable, n.o.s., with oil</b>	1373	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ferric arsenate</b>	1606	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Ferric arsenite</b>	1607	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Ferric chloride, anhydrous</b>	1773	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Ferric chloride solution</b>	2582	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Ferric nitrate</b>	1466	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Ferrocium</b>	1323	4.1		Solid flammable		A42	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg

## 3-2-96

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ferrosilicon</b> with 30% or more but less than 90% silicon	1408	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3 A10	III	E1	485 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
<b>Ferrous arsenate</b>	1608	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Ferrous metal borings</b> in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Ferrous metal cuttings</b> in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Ferrous metal shavings</b> in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Ferrous metal turnings</b> in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Fertilizer ammoniating solution</b> with free ammonia	1043	2.2		Gas non-flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
≠ Fertilizer with ammonium nitrate, n.o.s., see <b>Ammonium nitrate based fertilizer</b> (UN No. 2067) or <b>Ammonium nitrate based fertilizer</b> (UN No. 2071)												
Fibreglass repair kit, see <b>Polyester resin kit</b>												
<b>Fibres, animal, n.o.s.</b> , with oil	1373	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.</b>	1353	4.1		Solid flammable	BE 3		III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Fibres, synthetic, n.o.s.</b> , with oil	1373	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fibres, vegetable, n.o.s.</b> , with oil	1373	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## Rozdział 2

3-2-97

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Films, nitrocellulose base</b> , gelatin coated, except scrap †  Films, nitrocellulose base, from which gelatin has been removed; film scrap, see <b>Celluloid scrap</b>	1324	4.1		Solid flammable			III	E1	454 Y454	25 kg 10 kg	454	100 kg
<b>Fire extinguisher charges</b> , corrosive liquid †  Fire extinguisher charges, expelling, explosive, see <b>Cartridges, power device</b>	1774	8		Corrosive			II	E0	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Fire extinguishers</b> with compressed or liquefied gas	1044	2.2		Gas non-flammable		A19		E0	213	75 kg	213	150 kg
<b>Firelighters, solid</b> with flammable liquid †	2623	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Fireworks</b> †	0333	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fireworks</b> †	0334	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fireworks</b> †	0335	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fireworks</b> †	0336	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Fireworks</b> †	0337	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>First aid kit</b>  Flammable gas, see <b>Compressed</b> or <b>Liquefied</b> gas, <b>flammable</b> , etc.  Flammable gas in lighters, see <b>Lighters</b> (cigarettes), containing flammable gas  Flammable gas (small receptacles not fitted with a dispersion device, not refillable), see <b>Receptacles</b> , etc.	3316	9		Miscellaneous		A44 A163		E0	960 Y960	10 kg 1 kg	960	10 kg
<b>Flammable liquid, n.o.s.*</b>	1993	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L

## 3-2-98

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Flammable liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	2924	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	350	0,5 L	360 363 365	2,5 L
									352	1 L		5 L
									Y340	0,5 L		60 L
									354 Y342	5 L 1 L		
<b>Flammable liquid, toxic, n.o.s.*</b>	1992	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI	DDEN	361 364 366	30 L
									352	1 L		60 L
									Y341	1 L		220 L
									355 Y343	60 L 2 L		
<b>Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3286	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive		A3	I II	E0 E2	FORBI	DDEN	360 363	2,5 L
									352 Y340	1 L 0,5 L		5L
<b>Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>	3180	4.1	8	Solid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	445	15 kg	448 449	50 kg
									Y441	5 kg		100 kg
									446	25 kg		
									Y442	5 kg		
<b>Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>	2925	4.1	8	Solid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	445	15 kg	448 449	50 kg
									Y441	5 kg		100 kg
									446	25 kg		
									Y442	5 kg		
<b>Flammable solid, inorganic, n.o.s.*</b>	3178	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445	15 kg	448 449	50 kg
									Y441	5 kg		100 kg
									446	25 kg		
									Y443	10 kg		
<b>Flammable solid, organic, n.o.s.*</b>	1325	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445	15 kg	448 449	50 kg
									Y441	5 kg		100 kg
									446	25 kg		
									Y443	10 kg		
<b>Flammable solid, organic, molten, n.o.s.*</b>	3176	4.1				A3		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Flammable solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3097	4.1	5.1			A3		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.*</b>	3179	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic		A3	II III	E2 E1	445	15 kg	448 449	50 kg
									Y440	1 kg		100 kg
									446 Y443	25 kg 10 kg		
<b>Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.*</b>	2926	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic		A3	II III	E2 E1	445	15 kg	448 449	50 kg
									Y440	1 kg		100 kg
									446 Y443	25 kg 10 kg		
<b>Flares, aerial †</b>	0093	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Flares, aerial †</b>	0403	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg

## Rozdział 2

3-2-99

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkła- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Flares, aerial †</b>	0404	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>Flares, aerial †</b>	0420	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Flares, aerial †</b>	0421	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flares, aeroplane, see <b>Flares, aerial</b>												
Flares, distress, small, see <b>Signal devices, hand</b>												
Flares, railway or highway, see <b>Signal devices, hand</b>												
<b>Flares, surface †</b>	0092	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Flares, surface †</b>	0418	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Flares, surface †</b>	0419	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flares, water-activated, see <b>Contrivances, water- activated, etc.</b>												
<b>Flash powder †</b>	0094	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Flash powder †</b>	0305	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flue dusts, toxic, see <b>Arsenical dust</b>												
≠ Fluoric acid, see <b>Hydrofluoric acid</b> (UN No. 1790)												
≠ <b>Fluorine, compressed</b>	1045	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fluoroacetic acid</b>	2642	6.1		Toxic			I	E5	665	1 kg	672	15 kg
2-Fluoroaniline, see <b>Fluoroanilines</b>												
4-Fluoroaniline, see <b>Fluoroanilines</b>												
o-Fluoroaniline, see <b>Fluoroanilines</b>												
p-Fluoroaniline, see <b>Fluoroanilines</b>												

## 3-2-100

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Fluoroanilines</b>	2941	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Fluoro benzene</b>	2387	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
<b>Fluoroboric acid</b>	1775	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Fluoroethane, see <b>Ethyl fluoride</b>												
Fluoroform, see <b>Trifluoromethane</b>												
Fluoromethane, see <b>Methyl fluoride</b>												
<b>Fluorophosphoric acid, anhydrous</b>	1776	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Fluorosilicates, n.o.s.*</b>	2856	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Fluorosilicic acid</b>	1778	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Fluorosulphonic acid</b>	1777	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
<b>Fluorotoluenes</b>	2388	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
+ Formaldehyde solution with less than 25 per cent formaldehyde						A189						
<b>Formaldehyde solution with not less than 25% formaldehyde</b>	2209	8		Corrosive	US 4		III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Formaldehyde solution, flammable</b>	1198	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A180	III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
Formalin, see <b>Formaldehyde solution</b>												
Formamidine sulphinic acid, see <b>Thiourea dioxide</b>												
<b>Formic acid with more than 85% acid by mass</b>	1779	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Formic acid with not less than 5% but less than 10% acid by mass</b>	3412	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Formic acid with not less than 10% but not more than 85% acid by mass</b>	3412	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Formic aldehyde, see <b>Formaldehyde solution</b>												
2-Formyl-3,4-dihydro-2H-pyran, see <b>Acrolein dimer, stabilized</b>												

## Rozdział 2

3-2-101

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasy	Ryzyko dodatkowe	Etykiet	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Fracturing devices, explosive, without detonator for oil wells †</b>	0099	1.1D			AU 2 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuel, aviation, turbine engine</b>	1863	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Fuel cell cartridges, containing corrosive substances †</b>	3477	8		Corrosive		A146 A157		E0	873 Y873	5 kg 2.5 kg	873	50 kg
<b>Fuel cell cartridges, containing flammable liquids †</b>	3473	3		Liquid flammable		A146		E0	374 Y374	5 kg 2.5 kg	374	50 kg
<b>Fuel cell cartridges, containing hydrogen in metal hydride †</b>	3479	2.1		Gas flammable		A146 A162		E0	215 Y215	1 kg 0.5 kg	215	15 kg
<b>Fuel cell cartridges, containing liquefied flammable gas †</b>	3478	2.1		Gas flammable		A146 A161		E0	215 Y215	1 kg 0.5 kg	215	15 kg
<b>Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances †</b>	3476	4.3		Danger if wet		A146 A157		E0	495 Y495	5 kg 2.5 kg	495	50 kg
<b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing corrosive substances</b>	3477	8		Corrosive		A146 A157		E0	874	5 kg	874	50 kg
<b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing flammable liquids</b>	3473	3		Liquid flammable		A146		E0	375	5 kg	375	50 kg
<b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride</b>	3479	2.1		Gas flammable		A146 A162		E0	216	1 kg	216	15 kg
<b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing liquefied flammable gas</b>	3478	2.1		Gas flammable		A146 A161		E0	216	1 kg	216	15 kg
<b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing water-reactive substances</b>	3476	4.3		Danger if wet		A146 A157		E0	496	5 kg	496	50 kg
<b>Fuel cell cartridges packed with equipment, containing corrosive substances</b>	3477	8		Corrosive		A146 A157		E0	875	5 kg	875	50 kg
<b>Fuel cell cartridges packed with equipment, containing flammable liquids</b>	3473	3		Liquid flammable		A146		E0	376	5 kg	376	50 kg

## 3-2-102

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Fuel cell cartridges packed with equipment, containing hydrogen in metal hydride</b>	3479	2.1		Gas flammable		A146 A162		E0	217	1 kg	217	15 kg
<b>Fuel cell cartridges packed with equipment, containing liquefied flammable gas</b>	3478	2.1		Gas flammable		A146 A161		E0	217	1 kg	217	15 kg
<b>Fuel cell cartridges packed with equipment, containing water-reactive substances</b>	3476	4.3		Danger if wet		A146 A157		E0	497	5 kg	497	50 kg
Fuel system components (including fuel control units (FCU), carburetors, fuel lines, fuel pumps), see <b>Dangerous goods in apparatus</b> or <b>Dangerous Goods in machinery</b> (UN No. 3363)												
Fulminate of mercury (dry)	FOR	BID	DEN									
Fulminate of mercury, wet, see <b>Mercury fulminate</b> , etc.												
Fulminating gold	FOR	BID	DEN									
Fulminating mercury	FOR	BID	DEN									
Fulminating platinum	FOR	BID	DEN									
Fulminating silver	FOR	BID	DEN									
Fulminicacid	FOR	BID	DEN									
Fumaroyl dichloride, see <b>Fumaryl chloride</b>												
<b>Fumaryl chloride</b>	1780	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Fumigant, see appropriate pesticide												
Fungicide, see appropriate pesticide												
<b>Furaldehydes</b>	1199	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Furan</b>	2389	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Furfuryl alcohol</b>	2874	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L

## Rozdział 2

## 3-2-103

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Furfurylamine</b>	2526	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
Furyl carbinol, see <b>Furfuryl alcohol</b>												
<b>Fuse, detonating</b> , metal clad	0102	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuse, detonating</b> , metal clad	0290	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuse, detonating, mild effect</b> , metal clad	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	139	75 kg
<b>Fuse, Igniter</b> , tubular, metal clad †	0103	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	140	75 kg
<b>Fusel oil</b>	1201	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Fuse, non-detonating</b> †	0101	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuse, safety</b> †	0105	1.4S		Explosive 1.4				E0	140	25 kg	140	100 kg
Fuzes, combination, percussion or time, see <b>Fuzes, detonating</b> (UN Nos. 0257, 0367); <b>Fuzes, igniting</b> (UN Nos. 0317, 0368)												
<b>Fuzes, detonating</b> †	0106	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuzes, detonating</b> †	0107	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuzes, detonating</b> †	0257	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
<b>Fuzes, detonating</b> †	0367	1.4S		Explosive 1.4				E0	141	25 kg	141	100 kg
<b>Fuzes, detonating</b> with protective features †	0408	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuzes, detonating</b> with protective features †	0409	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuzes, detonating</b> with protective features †	0410	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
<b>Fuzes, igniting</b> †	0316	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Fuzes, igniting</b> †	0317	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
<b>Fuzes, igniting</b> †	0368	1.4S		Explosive 1.4				E0	141	25 kg	141	100 kg
<b>G</b>												
Galactan trinitrate	FOR	BID	DEN									

## 3-2-104

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Gallium †</b>	2803	8		Corrosive		A69	III	E0	867	20 kg	867	20 kg
<b>Gas cartridges, (flammable) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.1		Gas flammable		A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
<b>Gas cartridges (non-flammable) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.2		Gas non-flammable		A98 A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
<b>Gas cartridges (oxidizing) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer		A167		E0	203	1 kg	203	15 kg
≠ <b>Gas cartridges (toxic &amp; corrosive) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Gas cartridges (toxic, flammable &amp; corrosive) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.3	2.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Gas cartridges (toxic &amp; flammable) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Gas cartridges (toxic, oxidizing &amp; corrosive) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Gas cartridges (toxic &amp; oxidizing) without a release device, non-refillable</b>	2037	2.3	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## Rozdział 2

## 3-2-105

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
# <b>Gas cartridges (toxic)</b> without a release device, non-refillable	2037	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas, compressed, see <b>Compressed gas</b> , etc.												
Gas drips, hydrocarbon †, see <b>Hydrocarbons, liquid, n.o.s.</b>												
Gas liquefied, see <b>Liquefied gas</b> , etc.												
<b>Gas oil</b>	1202	3		Liquid flammable		A3	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Gasoline</b>	1203	3		Liquid flammable		A100	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Gasoline, casinghead, see <b>Gasoline</b>												
<b>Gas, refrigerated liquid, n.o.s.*</b>	3158	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
<b>Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.*</b>	3312	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3311	2.2	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s.</b> , not refrigerated liquid	3167	2.1		Gas flammable				E0	206	1 L	206	5L
<b>Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s.</b> , not refrigerated liquid	3169	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	206	1 L
<b>Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s.</b> , not refrigerated liquid	3168	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	206	1 L

## 3-2-106

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gas turbine engines t, see <b>Engines, Internal combustion</b> (UN No. 3166)												
Gelatin, blasting, see <b>Explosive, blasting, type A</b>												
Gelatin dynamites, see <b>Explosive, blasting, type A</b>												
<b>Genetically modified micro-organisms</b>	3245	9		None		A47		E0	959	No limit	959	No limit
<b>Genetically modified organisms</b>	3245	9		None		A47		E0	959	No limit	959	No limit
# <b>Germane</b>	2192	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Germanium hydride, see <b>Germane</b>												
Glycer-1,3-dichlorohydrin, see 1,3-Dichloropropanol-2												
Glycerol-1,3-dinitrate	FOR	BID	DEN									
Glycerol gluconate trinitrate	FOR	BID	DEN									
Glycerol lactate trinitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Glycerol alphamonochlorohydrin</b>	2689	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Glyceryl trinitrate, see <b>Nitroglycerin</b> , etc.												
<b>Glycidaldehyde</b>	2622	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0284	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0285	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0292	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0293	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-107

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Grenades, illuminating t, see <b>Ammunition, illuminating</b> , etc. (UN Nos. 0171,0254, 0297)												
<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle †	0110	1.4S		Explosive 1.4				E0	141	25 kg	141	100 kg
<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle †	0318	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle †	0372	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle †	0452	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
Grenades, smoke, see <b>Ammunition, smoke</b> , etc. (UN Nos. 0015; 0016; 0245; 0246; 0303)												
<b>Guanidine nitrate</b>	1467	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Guanyl nitrosaminoguanylidene hydrazine (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Guanyl nitrosaminoguanylidene hydrazine, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	0113	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Guanyl nitrosaminoguanyltetrazene (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Guanyl nitrosaminoguanyltetrazene, wetted</b> with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Gunpowder</b> , granular or as a meal	0027	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Gunpowder, compressed</b>	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Gunpowder in pellets</b>	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gutta percha solution, see <b>Rubber solution</b>												
<b>H</b>												
<b>Hafnium powder, dry</b>	2545	4.2		Spontaneous combustion		A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
							II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg

## 3-2-108

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hafnium powder, wetted</b> with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns	1326	4.1		Solid flammable		A35	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Heating oil, light</b>	1202	3		Liquid flammable		A3	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Heat producing articles, battery operated equipment, such as underwater torches or soldering equipment, which, if accidentally activated, will generate extreme heat and can cause fire		9				A93			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Heavy hydrogen, see <b>Deuterium compressed</b> (UN No. 1957)												
<b>Helium, compressed</b>	1046	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Helium, refrigerated liquid</b>	1963	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
<b>Heptafluoro propane</b>	3296	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>n-Heptaldehyde</b>	3056	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
n-Heptanal, see <b>n-Heptaldehyde</b>												
<b>Heptanes</b>	1206	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
4-Heptanone, see <b>Dipropyl ketone</b>												
<b>n-Heptene</b>	2278	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Hexachloroacetone</b>	2661	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Hexachlorobenzene</b>	2729	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Hexachlorobutadiene</b>	2279	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Hexachloro-1,3-butadiene, see <b>Hexachlorobutadiene</b>												
<b>Hexachlorocyclopentadiene</b>	2646	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexachlorophene</b>	2875	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Hexachloro-2-propanone, see <b>Hexachloroacetone</b>												

## Rozdział 2

3-2-109

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hexadecyltrichlorosilane</b>	1781	8		Corrosive	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>Hexadiene</b>	2458	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Hexaethyl tetraphosphate</b>	1611	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
≠ <b>Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture</b>	1612	2.3			AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Hexafluoroacetone</b>	2420	2.3	8		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexafluoroacetone hydrate, liquid</b>	2552	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Hexafluoroacetone hydrate, solid</b>	3436	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Hexafluoroethane</b>	2193	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Hexafluorophosphoric acid</b>	1782	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Hexafluoro propylene</b> Hexahydrocresol, see <b>Methylcyclohexanols</b> , etc. Hexahydromethyl phenol, see <b>Methylcyclohexanols</b> , etc.	1858	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Hexaldehyde</b>	1207	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
3,3,6,6,9,9-Hexamethyl-1,2,4,5 tetraoxacyclononane more than 52%	FOR	BID	DEN									
<b>Hexamethylenediamine, solid</b>	2280	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

## 3-2-110

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia paristw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hexamethylenediamine solution	1783	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Hexamethylene diisocyanate	2281	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
Hexamethyleneimine	2493	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Hexamethylenetetramine	1328	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Hexamethylene triperoxide diamine (dry)	FOR	BID	DEN									
Hexamethylol benzene hexanitrate	FOR	BID	DEN									
Hexamine, see Hexamethylenetetramine												
Hexanes	1208	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Hexanitroazoxy benzene	FOR	BID	DEN									
2,2',4,4',6,6'-Hexanitro-3,3'-dihydroxyazobenzene (dry)	FOR	BID	DEN									
Hexanitrodiphenylamine	0079	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,3',4,4',6,6'-Hexanitrodiphenylether	FOR	BID	DEN									
N,N' (Hexanitrodiphenyl) ethylene dinitramine (dry)	FOR	BID	DEN									
Hexanitrodiphenyl urea	FOR	BID	DEN									
Hexanitroethane	FOR	BID	DEN									
Hexanitrooxanilide	FOR	BID	DEN									
Hexanitrostilbene	0392	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexanoic acid, see Caproic acid												
Hexanols	2282	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
1-Hexene	2370	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## Rozdział 2

3-2-111

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexogen, desensitized</b>	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexogen, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexotol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexotonal</b>	0393	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexyl</b>	0079	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexyltrichlorosilane</b>	1784	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
High explosives, see individual explosives' entries												
<b>HMX, desensitized</b>	0484	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
HMX (dry or unphlegmatized)	FOR	BID	DEN									
<b>HMX, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrazine, anhydrous</b>	2029	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Hydrazine, aqueous solution</b> with more than 37% hydrazine by mass	2030	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36	I II III	E0 E0 E1	FORBI FORBI Y841	DDEN DDEN 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Hydrazine, aqueous solution</b> with not more than 37% hydrazine, by mass	3293	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L

## 3-2-112

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hydrazine aqueous solution, flammable</b> with more than 37% hydrazine, by mass	3484	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic		A1	I	EO	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Hydrazine azide	FOR	BID	DEN									
Hydrazine chlorate	FOR	BID	DEN									
Hydrazine dicarbonic acid diazide	FOR	BID	DEN									
Hydrazine perchlorate	FOR	BID	DEN									
Hydrazine selenate	FOR	BID	DEN									
Hydrides, metal, water-reactive, n.o.s., see <b>Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.</b>												
<b>Hydriodic acid</b>	1787	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Hydriodic acid, anhydrous, see <b>Hydrogen iodide, anhydrous</b>												
<b>Hydrobromic acid</b> , more than 49% strength	1788	8			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrobromic acid</b> , not more than 49% strength	1788	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.*</b>	1964	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.*</b>	1965	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg



## Rozdział 2

3-2-113

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkow	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrocarbon gas powered small devices, see <b>Devices, small, hydrocarbon gas powered</b> with release device												
<b>Hydrocarbon gas refills for small devices</b> with release device	3150	2.1		Gas flammable				E0	201	1 kg	201	15 kg
<b>Hydrocarbons, liquid, n.o.s.</b>	3295	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Hydrochloric acid</b>	1789	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Hydrocyanic acid, aqueous solution</b> with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrofluoric acid</b> , more than 60% strength	1790	8	6.1	Corrosive & Toxic			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
<b>Hydrofluoric acid</b> , not more than 60% strength	1790	8	6.1	Corrosive & Toxic			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture</b>	1786	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Hydrofluoroboric acid, see <b>Fluoroboric acid</b>												
Hydrofluosilicic acid, see <b>Fluorosilicic acid</b>												
<b>Hydrogen and methane mixture, compressed</b>	2034	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Hydrogen arsenide, see <b>Arsine</b>												

## 3-2-114

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Hydrogen bromide, anhydrous</b>	1048	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen bromide solution, see <b>Hydrobromic acid</b> (UN No. 1788)												
≠ <b>Hydrogen chloride, anhydrous</b>	1050	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen chloride, refrigerated liquid</b>	2186	2.3	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen, compressed</b>	1049	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Hydrogen cyanide, aqueous solution</b> with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen cyanide, solution in alcohol</b> with not more than 45% hydrogen cyanide	3294	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen cyanide, stabilized</b> containing less than 3% water	1051	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen cyanide, stabilized</b> containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material	1614	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen cyanide, unstabilized	FOR	BID	DEN									
<b>Hydrogen difluorides, solid, n.o.s.</b>	1740	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	859 Y844 860 Y845	15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	863 864	50 kg 100 kg
<b>Hydrogen difluorides, solution, n.o.s.</b>	3471	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L

## Rozdział 2

3-2-115

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hydrogen fluoride, anhydrous</b>	1052	8	6.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen fluoride solution, see <b>Hydrofluoric acid</b> , etc.												
⌘ <b>Hydrogen in a metal hydride storage system</b>	3468	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
⌘ <b>Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment</b>	3468	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
⌘ <b>Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment</b>	3468	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
⌘ <b>Hydrogen iodide, anhydrous</b>	2197	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen iodide solution, see <b>Hydriodic acid</b>												
<b>Hydrogen peroxide and peroxyacetic acid mixture</b> with acid(s), water and not more than 5% peroxyacetic acid, <b>stabilized</b>	3149	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A96	II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5 L
<b>Hydrogen peroxide, aqueous solution</b> with more than 40% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2014	5.1	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A75			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen peroxide, aqueous solution</b> with not less than 8% but less than 20% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2984	5.1		Oxidizer			III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	30 L
<b>Hydrogen peroxide, aqueous solution</b> with not less than 20% but not more than 40% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2014	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5 L

## 3-2-116

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized</b> with more than 60% hydrogen peroxide	2015	5.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen peroxide, stabilized</b>	2015	5.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen, refrigerated liquid</b>	1966	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Hydrogen selenide, anhydrous</b>	2202	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen silicide, see <b>Silane</b>												
≠ <b>Hydrogen sulphide</b>	1053	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydroselenic acid, see <b>Hydrogen selenide, anhydrous</b>												
Hydrosilicofluoric acid, see <b>Fluorosilicic acid</b>												
<b>1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0508	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>1-Hydroxybenzotriazole mono hydrate</b>	3474	4.1		Solid flammable	BE 3		I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
3-Hydroxybutan-2-one, see <b>Acetyl methyl carbinol</b>												
Hydroxyl amine iodide	FOR	BID	DEN									
<b>Hydroxylamine sulphate</b>	2865	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
1-Hydroxy-3-methyl-2-penten-4-yne, see <b>1-Pentol</b>												
3-Hydroxyphenol, see <b>Resorcinol</b>												
<b>Hypochlorites, inorganic, n.o.s.*</b>	3212	5.1		Oxidizer		A169	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg

## Rozdział 2

3-2-117

Nazwa	Numer. LIN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania LIN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hypochlorite solution †</b>	1791	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Hyponitrous acid	FOR	BID	DEN									
<b>I</b>												
<b>Igniters †</b>	0121	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Igniters †</b>	0314	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Igniters †</b>	0315	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Igniters †</b>	0325	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	142	75 kg
<b>Igniters †</b>	0454	1.4S		Explosive 1.4				E0	142	25 kg	142	100 kg
Ignition element for lighter, containing pyrophoric liquid	FOR	BID	DEN									
<b>3,3'-Iminodipropylamine</b>	2269	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Indiarubber, see <b>Rubber solution</b>												
<b>Infectious substance, affecting animals only</b>	2900	6.2		Infectious	AU 3 CA 5 CA 10 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	620	50 mL or 50 g	620	4 L or 4 kg
<b>Infectious substance, affecting humans</b>	2814	6.2		Infectious	AU 3 CA 5 CA 11 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	620	50 mL or 50 g	620	4 L or 4 kg
Inflammable, see <b>Flammable</b>												
Ink, printer's, flammable, see <b>Printing ink</b>												
Inositol hexanitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Insecticide, see appropriate pesticide												
≠ <b>Insecticide gas, n.o.s.*</b>	1968	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

## 3-2-118

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Insecticide gas, flammable, n.o.s.*</b>	3354	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
≠ <b>Insecticide gas, toxic, n.o.s.*</b>	1967	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	3355	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Inulin trinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Iodine</b>	3495	8	6.1	Corrosive & Toxic		A113	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Iodine azide (dry)	FOR	BID	DEN									
+ <b>Iodine monochloride, liquid</b>	3498	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
≠ <b>Iodine monochloride, solid</b>	1792	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	863	50 kg
<b>Iodine pentafluoride</b>	2495	5.1	6.1 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>2-Iodobutane</b>	2390	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Iodomethane, see <b>Methyl iodide</b>												
<b>Iodomethylpropanes</b>	2391	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Iodopropanes</b>	2392	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Alpha-Iodotoluene, see <b>Benzyl iodide</b>												
Iodoxy compounds (dry)	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

3-2-119

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IPDI, see <b>Isophorone diisocyanate</b>												
Iridium nitropentamine iridium nitrate	FOR	BID	DEN									
Iron chloride, anhydrous, see <b>Ferric chloride, anhydrous</b>												
Iron (III) chloride, anhydrous, see <b>Ferric chloride, anhydrous</b>												
Iron chloride, anhydrous, see <b>Ferric chloride solution</b>												
<b>Iron oxide, spent</b> † (obtained from coal gas purification)	1376	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Iron pentacarbonyl</b>	1994	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Iron perchloride, anhydrous, see <b>Ferric chloride, anhydrous</b>												
Iron powder, pyrophoric, see <b>Pyrophoric metal, n.o.s.</b> or <b>Pyrophoric alloy, n.o.s.</b>												
Iron sesquichloride, anhydrous, see <b>Ferric chloride, anhydrous</b>												
<b>Iron sponge, spent</b> † (obtained from coal gas purification)	1376	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Iron swarf, see <b>Ferrous metal, borings, cuttings, shavings or turnings</b> , etc.												
Irritating agents, see <b>Tear gas substance</b> , etc.												

## 3-2-120

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Iso butane</b>	1969	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Isobutanol</b>	1212	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Isobutene, see <b>Isobutylene</b>												
<b>Isobutyl acetate</b>	1213	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isobutyl acrylate, stabilized</b>	2527	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Isobutyl alcohol</b>	1212	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Isobutyl aldehyde</b>	2045	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isobutylamine</b>	1214	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Isobutylene</b>	1055	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Isobutyl formate</b>	2393	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isobutyl isobutyrate</b>	2528	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Isobutyl isocyanate</b>	2486	6.1	3		US 2				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Isobutyl methacrylate, stabilized</b>	2283	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Isobutyl propionate</b>	2394	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Isobutyraldehyde</b>	2045	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isobutyric acid</b>	2529	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
<b>Isobutyronitrile</b>	2284	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<b>Isobutyryl chloride</b>	2395	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L



## Rozdział 2

3-2-121

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.* †</b>	2478	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	II	E2	352	1 L	364	60 L
								E1	Y341 355 Y343	1 L 60 L 2 L		220 L
<b>Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.* †</b>	2478	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	II	E2	352	1 L	364	60 L
								E1	Y341 355 Y343	1 L 60 L 2 L		220 L
<b>Isocyanate solution, toxic, n.o.s.* †</b>	2206	6.1		Toxic		A3	II	E4	654	5L	662	60 L
								E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L		220 L
<b>Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.* †</b>	3080	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Isocyanates, toxic, n.o.s.* †</b>	2206	6.1		Toxic		A3	II	E4	654	5 L	662	60 L
								E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L		220 L
<b>Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.* †</b>	3080	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Isocyanatobenzotrifluorides</b>	2285	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, see <b>Isophorone diisocyanate</b> Isododecane, see <b>Pentamethyl heptane</b>												
<b>Isoheptene</b>	2287	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isohexene</b>	2288	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Isooctane, see <b>Octanes</b>												
<b>Isooctene</b>	1216	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Isopentane, see <b>Pentanes</b> , liquid												
<b>Isopentenes</b>	2371	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Isopentylamine, see <b>Amylamine</b>												

## 3-2-122

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Isopentyl nitrite, see <b>Amyl nitrite</b>												
<b>Isophoronediamine</b>	2289	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Isophorone diisocyanate</b>	2290	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Isoprene, stabilized</b>	1218	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Isopropanol</b>	1219	3		Liquid flammable		A180	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isopropenyl acetate</b>	2403	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isopropenyl benzene</b>	2303	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 1 L	366	220 L
<b>Isopropyl acetate</b>	1220	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
≠ <b>Isopropyl acid phosphate</b>	1793	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Isopropyl alcohol</b>	1219	3		Liquid flammable		A180	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
<b>Isopropylamine</b>	1221	3	8	Liquid flammable & Corrosive			I	E0	350	0.5 L	360	2.5 L
<b>Isopropylbenzene</b>	1918	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
> Isopropyl sec-butyl peroxydicarbonate, not more than 52%, with di-sec-butyl peroxydicarbonate, not more than 28%, with di-isopropyl peroxydicarbonate, not more than 22%	FOR	BID	DEN									
<b>Isopropyl butyrate</b>	2405	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Isopropyl chloride, see <b>2-Chloro propane</b>												
<b>Isopropyl chloroacetate</b>	2947	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Isopropyl chloroformate</b>	2407	6.1	3 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-123

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Isopropyl 2-chloropropionate</b>	2934	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Isopropyl-alpha-chloropropionate, see <b>Isopropyl 2-chloropropionate</b>												
Isopropylcumyl hydroperoxide, more than 72% in solution	FOR	BID	DEN									
Isopropyl ether, see <b>Diisopropyl ether</b>												
Isopropylethylene, see 3-Methyl-1-butene												
Isopropyl formate, see <b>Propyl formates</b>												
<b>Isopropyl isobutyrate</b>	2406	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isopropyl isocyanate</b>	2483	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Isopropyl mercaptan, see <b>Propanethiols</b>												
<b>Isopropyl nitrate</b>	1222	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isopropyl propionate</b>	2409	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Isopropyltoluene, see <b>Cymenes</b>												
Isopropyltoluol, see <b>Cymenes</b>												
<b>Isosorbide dinitrate mixture</b> with not less than 60% lactose, mannose, starch or calcium hydrogen phosphate	2907	4.1		Solid flammable	BE 3	A49	II	E0	445	15 kg	448	50 kg
<b>Isosorbide-5-mononitrate</b>	3251	4.1				A110			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Isothiocyanic acid	FOR	BID	DEN									
Isovaleraldehyde, see <b>Valeraldehyde</b>												
<b>J</b>												
Jet fuel, see <b>Fuel, aviation, turbine engine</b>												

## 3-2-124

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Jet perforating guns, charged, oil well, without detonator †</b>	0124	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Jet perforating guns, charged, oil well, without detonator †</b>	0494	1.4D		Explosive 1.4		A24		E0	FORBI	DDEN	101	300 kg
≠ Jet tappers, without detonator, see <b>Charges, shaped</b> (UN Nos. 0059, 0439, 0440, 0441)												
<b>K</b>												
<b>Kerosene</b>	1223	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Ketones, liquid, n.o.s.*</b>	1224	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Krypton, compressed</b>	1056	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Krypton, refrigerated liquid</b>	1970	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
<b>L</b>												
Lacquer base or lacquer chips, nitrocellulose, dry †, see <b>Nitrocellulose</b> , etc. (UN No. 2557)												
Lacquer base or lacquer chips, plastic, wet with alcohol or solvent, see <b>Nitrocellulose</b> (UN Nos. 2059, 2555, 2556) or <b>Paint</b> , etc. (UN No. 1263)												
<b>Lead acetate</b>	1616	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Lead (II) acetate, see <b>Lead acetate</b>												
<b>Lead arsenates</b>	1617	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Lead arsenites</b>	1618	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Lead azide (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Lead azide, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0129	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Lead chloride, solid, see <b>Lead compound, soluble, n.o.s.</b>												

## Rozdział 2

## 3-2-125

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Lead compound, soluble, n.o.s.*</b>	2291	6.1		Toxic		A92	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Lead cyanide</b>	1620	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Lead (II) cyanide, see <b>Lead cyanide</b>												
<b>Lead dioxide</b>	1872	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Lead nitrate</b>	1469	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Lead (II) nitrate, see <b>Lead nitrate</b>												
Lead nitroresorcinate (dry)	FOR	BID	DEN									
≠ Lead (II) perchlorate, see <b>Lead perchlorate, solid</b> (UN No. 1470) or <b>Lead perchlorate solution</b> (UN No. 3408)												
<b>Lead perchlorate, solid</b>	1470	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
<b>Lead perchlorate solution</b>	3408	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
Lead peroxide, see <b>Lead dioxide</b>												
<b>Lead phosphite, dibasic</b>	2989	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y443	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
Lead picrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Lead styphnate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Lead styphnate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Lead sulphate</b> with more than 3% free acid	1794	8		Corrosive	US 4		II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Lead tetraethyl, see <b>Motor fuel antiknock mixture</b>												
Lead tetramethyl, see <b>Motor fuel anti-knock mixture</b>												

## 3-2-126

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lead trinitroresorcinate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Lead trinitroresorcinate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Life-saving appliances, not self-Inflating</b> containing dangerous goods as equipment	3072	9		Miscellaneous		A48 A87		E0	see 955	No limit	see 955	No limit
<b>Life-saving appliances, self-Inflating</b>	2990	9		Miscellaneous		A48 A87		E0	see 955	No limit	see 955	No limit
Lighter flints, see <b>Ferrocerium</b>												
Lighter fluid, see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>												
<b>Lighter refills</b> containing flammable gas	1057	2.1		Gas flammable				E0	201	1 kg	201	15 kg
<b>Lighters</b> containing flammable gas	1057	2.1		Gas flammable	US 7			E0	201	1 kg	201	15 kg
Lighters (cigarettes) containing pyrophoric liquid	FOR	BID	DEN									
<b>Lighters, fuse †</b>	0131	1.4S		Explosive 1.4				E0	142	25 kg	142	100 kg
Lighters (cigarettes) with <b>lighter fluids</b>	FOR	BID	DEN									
Limonene, inactive, see <b>Dipentene</b>												
<b>Liquefied gas, n.o.s.*</b>	3163	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Liquefied gases</b> , non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	1058	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Liquefied gas, flammable, n.o.s.*</b>	3161	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.*</b>	3157	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg

## Rozdział 2

3-2-127

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
⚠ <b>Liquefied gas, toxic, n.o.s.*</b>	3162	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
⚠ <b>Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3308	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
⚠ <b>Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	3160	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
⚠ <b>Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	3309	2.3	2.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
⚠ <b>Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>	3307	2.3	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
⚠ <b>Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>	3310	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Liquefied petroleum gas, see <b>Petroleum gases, liquefied</b>												
Liquor, see <b>Alcoholic beverages</b> , etc.												
<b>Lithium</b>	1415	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
+ Lithium alkyls, liquid, see <b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												
+ Lithium alkyls, solid, see <b>Organometallic substance, solid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3393)												
+ Lithium alloy batteries, see <b>Lithium metal batteries</b> , etc. (UN Nos. 3090, 3091)												

## 3-2-128

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Lithium aluminium hydride</b>	1410	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Lithium aluminium hydride, ethereal</b>	1411	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Lithium borohydride</b>	1413	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Lithium ferrosilicon</b>	2830	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
<b>Lithium hydride</b>	1414	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Lithium hydride, fused solid</b>	2805	4.3		Danger if wet			II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
<b>Lithium hydroxide</b>	2680	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Lithium hydroxide solution</b>	2679	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Lithium hypochlorite, dry</b>	1471	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Lithium hypochlorite mixture</b>	1471	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
Lithium in cartouches, see <b>Lithium</b>												
≠ <b>Lithium ion batteries</b> (including lithium ion polymer batteries)	3480	9		Miscellaneous	US 3	A51 A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	See	965	See	965
≠ <b>Lithium ion batteries contained in equipment</b> (including lithium ion polymer batteries)	3481	9		Miscellaneous	US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	967	5 kg	967	35 kg
≠ <b>Lithium ion batteries packed with equipment</b> (including lithium ion polymer batteries)	3481	9		Miscellaneous	US 3	A88 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	966	5 kg	966	35 kg
+ Lithium ion polymer batteries, see <b>Lithium ion batteries</b> , etc. (UN Nos. 3480, 3481)												



## Rozdział 2

3-2-129

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Lithium metal batteries</b> (including lithium alloy batteries) †	3090	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	See	968	See	968
≠ <b>Lithium metal batteries contained in equipment</b> (including lithium alloy batteries) †	3091	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	970	5 kg	970	35 kg
≠ <b>Lithium metal batteries packed with equipment</b> (including lithium alloy batteries) †	3091	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	970	5 kg	970	35 kg
<b>Lithium nitrate</b>	2722	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Lithium nitride</b>	2806	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Lithium peroxide</b>	1472	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Lithium silicide, see <b>Lithium silicon</b>												
<b>Lithium silicon</b>	1417	4.3		Danger if wet			II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
LNG, see <b>Methane, refrigerated liquid</b> or <b>natural gas, refrigerated liquid</b> , etc.												
<b>London Purple</b>	1621	6.1		Toxic		A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
LPG, see <b>Petroleum gases, liquefied</b>												
Lye, see <b>Sodium hydroxide, solid</b>												
Lythene, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
<b>M</b>												
<b>Magnesium</b> in pellets, turnings or ribbons	1869	4.1		Solid flammable		A15	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
+ <b>Magnesium alkyls</b> , see <b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												
<b>Magnesium alloys</b> with more than 50% magnesium in pellets, turnings or ribbons	1869	4.1		Solid flammable		A15	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg

## 3-2-130

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Magnesium alloys powder</b>	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Magnesium aluminium phosphide</b>	1419	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Magnesium arsenate</b>	1622	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Magnesium bisulphite solution, see <b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>												
<b>Magnesium bromate</b>	1473	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Magnesium chlorate</b>	2723	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
≠ Magnesium chloride and chlorate mixture, see <b>Chlorate and magnesium chloride mixture, solid</b> (UN No. 1459) or <b>Chlorate and magnesium chloride mixture solution</b> (UN No. 3407)												
<b>Magnesium diamide</b>	2004	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
+ Magnesium diphenyl, see <b>Organometallic substance, solid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3393)												
Magnesium dross, wet or hot	FOR	BID	DEN									
<b>Magnesium fluorosilicate</b>	2853	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Magnesium granules, coated</b> , particle size not less than 149 microns	2950	4.3		Danger if wet			III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
<b>Magnesium hydride</b>	2010	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Magnesium nitrate</b>	1474	5.1		Oxidizer		A155	III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Magnesium perchlorate</b>	1475	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Magnesium peroxide</b>	1476	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Magnesium phosphide</b>	2011	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Magnesium powder</b>	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Magnesium scrap †, see <b>Magnesium or Magnesium alloys</b> (UN No. 1869)												

## Rozdział 2

3-2-131

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Magnesium silicide</b>	2624	4.3		Danger if wet			II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
Magnesium silicofluoride, see <b>Magnesium fluorosilicate</b>												
<b>Magnetized material</b>	2807	9		Magnetic				E0	953	No limit	953	No limit
<b>Maleic anhydride</b>	2215	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Maleic anhydride, molten</b> Malonic dinitrile, see <b>Malononitrile</b> Malonic ethyl ester nitrile, see <b>Ethyl cyanoacetate</b>	2215	8							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Malonodinitrile, see <b>Malononitrile</b>												
<b>Malononitrile</b>	2647	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Maneb</b>	2210	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet	A30		III	E1	468	25 kg	471	100 kg
<b>Maneb preparation</b> with not less than 60% maneb	2210	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet	A30		III	E1	468	25 kg	471	100 kg
<b>Maneb preparation, stabilized</b> against self-heating	2968	4.3		Danger if wet	A3		III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
<b>Maneb stabilized</b> against self-heating	2968	4.3		Danger if wet	A3		III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Manganese ethylene-dithiocarbamate, see <b>Maneb</b>												
Manganese ethylene-1,2-dithiocarbamate, see <b>Maneb</b>												
<b>Manganese nitrate</b>	2724	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Manganese (II) nitrate, see <b>Manganese nitrate</b>												
<b>Manganese resinate</b>	1330	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Manganous nitrate, see <b>Manganese nitrate</b>												

## 3-2-132

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mannitan tetranitrate	FOR	BID	DEN									
Mannitol hexanitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Mannitol hexanitrate, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Matches, fusee †</b>	2254	4.1			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A125			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Matches, safety</b> (book, card or strike on box) †	1944	4.1		Solid flammable		A125	III	E1	455 Y455	25 kg 10 kg	455	100 kg
<b>Matches, 'strike anywhere' †</b>	1331	4.1			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A125			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Matches, trick, see <b>Fireworks</b> , etc.												
<b>Matches, wax 'vesta'</b>	1945	4.1		Solid flammable		A125	III	E1	455 Y455	25 kg 10 kg	455	100 kg
<b>Medical waste, n.o.s.</b>	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
Medicine, n.o.s., see <b>Consumer commodity</b>												
<b>Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.</b>	3248	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3 A80	II III	E2 E1	352 Y341 355 Y343	1 L 1 L 60 L 2 L	364 366	60 L 220 L
<b>Medicine, liquid, toxic, n.o.s.</b>	1851	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Medicine, solid, toxic, n.o.s.</b>	3249	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 5 kg	676 677	100 kg 200 kg
p-Mentha-1,8-diene, see <b>Dipentene</b>												

## Rozdział 2

3-2-133

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.*</b>	3336	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	FORBI 353 Y341 355 Y344	DDEN 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A3 A36	II III	E0 E1	FORBI 373 Y373	DDEN 5 L 1 L	373 373	60 L 220 L
<b>Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	3071	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	661	60 L
<b>Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.*</b>	3336	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	FORBI 353 Y341 355 Y344	DDEN 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A3 A36	II III	E0 E1	FORBI 373 Y373	DDEN 5 L 1 L	373 373	60 L 220 L
<b>Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	3071	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	661	60 L
2-Mercaptoethanol, see <b>Thioglycol</b>												
2-Mercaptopropionic acid, see <b>Thiolactic acid</b>												
<b>5-Mercaptotetrazol-1-acetic acid</b>	0448	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	114 b)	75 kg
<b>Mercuric arsenate</b>	1623	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercuric chloride</b>	1624	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercuric nitrate</b>	1625	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercuric potassium cyanide</b>	1626	6.1		Toxic			I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Mercuric sulphate, see <b>Mercury sulphate</b>												
Mercuriol, see <b>Mercury nucleate</b>												

## 3-2-134

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia paristw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mercurous azide	FOR	BID	DEN									
Mercurous bisulphate, see <b>Mercury sulphate</b>												
<b>Mercurous nitrate</b>	1627	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercurous sulphate, see <b>Mercury sulphate</b>												
≠ <b>Mercury</b>	2809	8	6.1	Corrosive & Toxic	US 4		III	E0	868	35 kg	868	35 kg
<b>Mercury acetate</b>	1629	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury acetylide	FOR	BID	DEN									
<b>Mercury ammonium chloride</b>	1630	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2778	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Mercury based pesticide, liquid, toxic*</b>	3012	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23 °C	3011	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Mercury based pesticide, solid, toxic*</b>	2777	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Mercury benzoate</b>	1631	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury bichloride, see <b>Mercuric chloride</b>												
<b>Mercury bromides</b>	1634	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## Rozdział 2

3-2-135

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Mercury compound, liquid, n.o.s.*</b>	2024	6.1		Toxic		A3 A4 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 661 663	30 L 60 L 220 L
<b>Mercury compound, solid, n.o.s.*</b>	2025	6.1		Toxic		A3 A5 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
≠ <b>Mercury contained in manufactured articles</b>	3506	8	6.1	Corrosive & Toxic		A48 A69 A191	III	E0	869	No limit	869	No limit
<b>Mercury cyanide</b>	1636	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury fulminate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0135	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mercury gluconate</b>	1637	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury iodide</b>	1638	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury iodide aquabasic ammonobasic (Iodide of Millon's base)	FOR	BID	DEN									
Mercury nitride	FOR	BID	DEN									
<b>Mercury nucleate</b>	1639	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury oleate</b>	1640	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury oxide</b>	1641	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury oxycyanide, desensitized</b>	1642	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury potassium iodide</b>	1643	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury salicylate</b>	1644	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury sulphate</b>	1645	6.1		Toxic	US 4			E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Mercury thiocyanate</b>	1646	6.1		Toxic	US 4			E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ Mercury vapour tubes, see <b>Mercury contained in manufactured articles</b> (UN No. 3506) Mesitylene, see <b>1,3,5-Trimethyl benzene</b>												

## 3-2-136

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Mesityl oxide</b>	1229	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
<b>Metal carbonyls, liquid, n.o.s.*</b>	3281	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Metal carbonyls, solid, n.o.s.*</b>	3466	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100kg 200 kg
<b>Metal catalyst, dry*</b>	2881	4.2		Spontaneous combustion		A3 A36	I II III	E0 E1	FORBI FORBI 473	DDEN DDEN 25 kg	FORBI 473 473	DDEN 50kg 100 kg
<b>Metal catalyst, wetted* with a visible excess of liquid</b>	1378	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	473	50 kg
<b>Metaldehyde</b>	1332	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Metal hydrides, flammable, n.o.s.*</b>	3182	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y443	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
<b>Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.*</b>	1409	4.3		Danger if wet			I II	E0 E2	FORBI 484 Y 475	DDEN 15 kg 5 kg	487 490	15 kg 50 kg
<b>Metallic substance, water-reactive, n.o.s.*</b>	3208	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y475 485 Y476	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	487 489 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.*</b>	3209	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI FORBI 485	DDEN DDEN 25 kg	487 489 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Metal powder, flammable, n.o.s.</b>	3089	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y443	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
<b>Metal powder, self-heating, n.o.s.*</b>	3189	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg



## Rozdział 2

3-2-137

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy		
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.*</b>	3181	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445	15 kg	448	50 kg	
									Y441	5 kg		449	100 kg
									446 Y443	25 kg 10 kg			
<b>Methacrylaldehyde, stabilized</b>	2396	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L	
<b>Methacrylic acid, stabilized</b>	2531	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L	
<b>Methacrylonitrile, stabilized</b>	3079	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>Methallyl alcohol</b>	2614	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L	
Methanal, see <b>Formaldehyde solution</b>													
Methane and hydrogen, mixture, compressed, see <b>Hydrogen and methane, mixture, compressed</b>													
<b>Methane, compressed</b>	1971	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg	
<b>Methane, refrigerated liquid</b> with high methane content	1972	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>Methanesulphonyl chloride</b>	3246	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>Methanol</b>	1230	3	6.1	Liquid flammable		A104 A113	II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L	
Methazoic acid	FOR	BID	DEN										
2-Methoxyethyl acetate, see <b>Ethylene glycol monomethyl ether acetate</b>													
<b>Methoxymethyl isocyanate</b>	2605	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>4-Methoxy-4-methylpentan-2-one</b>	2293	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L	
≠ 1-Methoxy-2-nitrobenzene, see <b>Nitroanisoles, liquid</b> (UN No. 2730) or <b>Nitroanisoles, solid</b> (UN No. 3458)													
≠ 1-Methoxy-3-nitrobenzene, see <b>Nitroanisoles, liquid</b> (UN No. 2730) or <b>Nitroanisoles, solid</b> (UN No. 3458)													

## 3-2-138

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiet	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-Methoxy-4-nitrobenzene, see <b>Nitroanisoles, liquid</b> (UN No. 2730) or <b>Nitroanisoles, solid</b> (UN No. 3458)												
<b>1 -Methoxy-2-propanol</b>	3092	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Methyl acetate</b>	1231	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized †</b>	1060	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
beta-Methyl acrolein, see <b>Crotonaldehyde</b> or <b>Crotonaldehyde, stabilized</b> (UN No. 1143)												
<b>Methyl acrylate, stabilized</b>	1919	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methylal</b>	1234	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Methyl alcohol, see <b>Methanol</b>												
Methyl allyl alcohol, see <b>Methylallyl alcohol</b>												
<b>Methylallyl chloride</b>	2554	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methylamine, anhydrous</b>	1061	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US3 US4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Methylamine, aqueous solution</b>	1235	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Methylamine dinitramine and dry salts thereof	FOR	BID	DEN									
Methylamine nitroform	FOR	BID	DEN									
Methylamine perchlorate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Methylamyl acetate</b>	1233	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y 344	60 L 10 L	366	220 L

## Rozdział 2

3-2-139

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyl amyl alcohol, see <b>Methyl isobutyl carbinol</b>												
≠ Methyl amyl ketone, see <b>n-Amyl methyl ketone</b> (UN No. 1110)												
<b>N-Methylaniline</b>	2294	6.1		Toxic			III	E1	655 Y 642	60 L 2 L	663	220 L
Methylated spirit, see <b>Alcohols, n.o.s.</b> or <b>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.</b>												
<b>alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid</b>	2937	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>alpha-Methylbenzyl alcohol, solid</b>	3438	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
≠ <b>Methyl bromide</b> with not more than 2% chloropicrin	1062	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl bromide and chloropicrin mixture, see <b>Chloropicrin and methyl bromide</b> mixture												
<b>Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid</b>	1647	6.1			AU 1 CA 7 NL 1 US 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl bromoacetate</b>	2643	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>2-Methylbutanal</b>	3371	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
<b>3-Methylbutan-2-one</b>	2397	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>2-Methyl-1-butene</b>	2459	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>2-Methyl-2-butene</b>	2460	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>3-Methyl-1-butene</b>	2561	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>N-Methylbutylamine</b>	2945	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Methyl tert-butyl ether</b>	2398	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## 3-2-140

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Methyl butyrate</b>	1237	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methyl chloride</b>	1063	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	100 kg
Methyl chloride and chloropicrin mixture, see <b>Chloropicrin and methyl chloride mixture</b>												
<b>Methyl chloride and methylene chloride mixture</b>	1912	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A52		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Methyl chloroacetate</b>	2295	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl chlorocarbonate, see <b>Methyl chloroformate</b>												
Methyl chloroform, see <b>1,1,1-Trichloroethane</b>												
<b>Methyl chloroformate</b>	1238	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl chloromethyl ether</b>	1239	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl 2-chloropropionate</b>	2933	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Methyl-alpha-chloropropionate, see <b>Methyl 2-chloropropionate</b>												
≠ <b>Methylchlorosilane</b>	2534	2.3	2.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl cyanide, see <b>Acetonitrile</b>												
<b>Methylcyclohexane</b>	2296	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methylcyclohexanols, flammable</b>	2617	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Methylcyclohexanone</b>	2297	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L

## Rozdział 2

3-2-141

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Methylcyclopentane</b>	2298	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methyl dichloroacetate</b>	2299	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Methyldichlorosilane</b>	1242	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Methylene bromide, see <b>Dibromomethane</b>												
Methylene chloride, see <b>Dichloromethane</b>												
Methylene chloride and methyl chloride mixture, see <b>Methyl chloride and methylene chloride mixture</b>												
Methylene cyanide, see <b>Malononitrile</b>												
2,2'-Methylene-di- (3,4,6-trichlorophenol), see <b>Hexachlorophene</b>												
p,p'-Methylene dianiline, see <b>4,4'-Diaminodiphenylmethane</b>												
Methylene dibromide, see <b>Dibromomethane</b>												
Methylene-di-(phenylene diisocyanate), see <b>Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate</b>												
Methylene-di-(4-phenyl isocyanate), see <b>Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate</b>												
Methylene glycol dinitrate	FOR	BID	DEN									
Methyl ethyl ether, see <b>Ethyl methyl ether</b>												
<b>Methyl ethyl ketone</b>	1193	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
≠ Methyl ethyl ketone peroxide(s), more than 48% or more if available oxygen above 10% and not more than 10.7 % with or without water	FOR	BID	DEN									

## 3-2-142

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyl ethyl ketone peroxide(s), not more than 52% when with 48% or more diluent type A	FOR	BID	DEN									
<b>2-Methyl-5-ethylpyridine</b>	2300	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Methyl fluoride</b>	2454	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Methyl formate</b>	1243	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>2-Methylfuran</b>	2301	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
a-Methylglucoside tetranitrate	FOR	BID	DEN									
a-Methylglycerol trinitrate	FOR	BID	DEN									
Methyl glycol, see <b>Ethylene glycol monomethyl ether</b>												
Methyl glycol acetate, see <b>Ethylene glycol monomethyl ether acetate</b>												
<b>2-Methyl-2-heptanethiol</b>	3023	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>5-Methylhexan-2-one</b>	2302	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Methyl hydrazine</b>	1244	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl iodide</b>	2644	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl isobutyl carbinol</b>	2053	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Methyl isobutyl ketone</b>	1245	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methyl isocyanate</b>	2480	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl isopropenyl ketone, stabilized</b>	1246	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methyl isothiocyanate</b>	2477	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl isovalerate</b>	2400	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methyl magnesium bromide in ethyl ether</b>	1928	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L

## Rozdział 2

3-2-143

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
# <b>Methyl mercaptan</b>	1064	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# Methyl mercaptopropionaldehyde, see <b>4-Thiapentanal</b> (UN No. 2785)												
<b>Methyl methacrylate monomer, stabilized</b>	1247	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>4-Methylmorpholine</b>	2535	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>N-Methylmorpholine</b>	2535	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Methyl nitramine (dry), metal salts of	FOR	BID	DEN									
Methyl nitrate	FOR	BID	DEN									
Methyl nitrite	FOR	BID	DEN									
<b>Methyl orthosilicate</b>	2606	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl pentadiene</b>	2461	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Methylpentanes, see <b>Hexanes</b>												
2-Methylpentan-2-ol	2560	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
4-Methylpentan-2-ol, see <b>Methyl isobutyl carbinol</b>												
3-Methyl-2-penten-4-ynol, see <b>1-Pentol</b>												
<b>Methylphenyldichlorosilane</b>	2437	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
2-Methyl-2-phenylpropane, see <b>Butyl benzenes</b>												
Methyl picric acid (heavy metal salts of)	FOR	BID	DEN									
<b>1-Methylpiperidine</b>	2399	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L

## 3-2-144

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Methyl propionate</b>	1248	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Methylpropylbenzene, see <b>Cymenes</b>												
<b>Methyl propyl ether</b>	2612	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methyl propyl ketone</b>	1249	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Methyl pyridines, see <b>Picolines</b>												
alpha-Methylstyrene, see <b>Isopropenyl benzene</b>												
≠ Methylstyrene, stabilized, see <b>Vinytoluenes, stabilized</b> (UN No. 2618)												
Methyl sulphate, see <b>Dimethyl sulphate</b>												
Methyl sulphide, see <b>Dimethyl sulphide</b>												
<b>Methyltetrahydrofuran</b>	2536	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Methyl trichloroacetate</b>	2533	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
≠ <b>Methyltrichlorosilane</b>	1250	3	8	Liquid flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3		II	E0	FORBI	DDEN	377	5 L
Methyl trimethylol methane trinitrate	FOR	BID	DEN									
<b>alpha-Methylvaleraldehyde</b>	2367	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
≠ Methyl vinyl benzene, inhibited, see <b>Vinytoluenes, stabilized</b> (UN No. 2618)												
<b>Methyl vinyl ketone, stabilized</b>	1251	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
MIBC, see <b>Methyl isobutyl carbinol</b>												
Mine rescue equipment containing carbon dioxide, see <b>Carbon dioxide</b>												



## Rozdział 2

3-2-145

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Mines with bursting charge †</b>	0136	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mines with bursting charge †</b>	0137	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mines with bursting charge †</b>	0138	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mines with bursting charge †</b>	0294	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mirbane oil, see <b>Nitrobenzene</b>												
Missiles, guided, see <b>Rockets</b> , (UN No. 0398) <b>liquid fuelled</b> , etc. or <b>Rockets</b> , etc.												
Mobility aids, see <b>Battery-powered equipment</b> or <b>Battery-powered vehicle</b>												
<b>Molybdenum pentachloride</b>	2508	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Monochloroacetic acid, see <b>Chloroacetic acid</b> , etc.												
Monochlorobenzene, see <b>Chlorobenzene</b>												
Monochlorodifluoromethane see <b>Chlorodifluoromethane</b>												
Monochlorodifluoromethane and Monochloropentafluoroethane mixture, see <b>Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture</b> , etc.												
Monochlorodifluoromono-bromomethane, see <b>Chlorodifluorobromomethane</b>												
Monoethylamine, see <b>Ethylamine</b>												
Monopropylamine, see <b>Propylamine</b>												
<b>Morpholine</b>	2054	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Motorcycles, see <b>Vehicle (flammable gas powered)</b> or <b>Vehicle (flammable liquid powered)</b>												

## 3-2-146

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia parstw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Motor fuel anti-knock mixture</b>	1649	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	658	30 L
<b>Motor fuel anti-knock mixture, flammable</b>	3483	6.1	3		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Motor spirit</b>	1203	3		Liquid flammable		A100	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Muriatic acid, see <b>Hydrochloric acid</b>												
<b>Musk xylene</b>	2956	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mysorite, see <b>Brown asbestos</b>												
<b>N</b>												
Naphtha, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
<b>Naphthalene, crude</b>	1334	4.1		Solid flammable	US 4		III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Naphthalene diozonide	FOR	BID	DEN									
<b>Naphthalene, molten</b>	2304	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Naphthalene, refined</b>	1334	4.1		Solid flammable	US 4		III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Naphtha, petroleum, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
Naphtha, solvent, see <b>Petroleum products, n.o.s.</b>												
<b>alpha-Naphthylamine</b>	2077	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Naphthyl amineperchlorate	FOR	BID	DEN									
<b>beta-Naphthylamine, solid</b>	1650	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>beta-Naphthylamine solution</b>	3411	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Naphthylthiourea</b>	1651	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## Rozdział 2

3-2-147

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-Naphthylthiourea, see <b>Naphthylthiourea</b>												
<b>Naphthylurea</b>	1652	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Natural gas, compressed</b> with high methane content	1971	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Natural gasoline, see <b>Gasoline</b> or <b>Motor spirit</b> or <b>Petrol</b>												
<b>Natural gas, refrigerated liquid</b> with high methane content	1972	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Neohexane, see <b>Hexanes</b>												
<b>Neon, compressed</b>	1065	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Neon, refrigerated liquid</b>	1913	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Neothyl, see <b>Methyl propyl ether</b>												
<b>Nickel carbonyl</b>	1259	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nickel cyanide</b>	1653	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nickel (II) cyanide, see <b>Nickel cyanide</b>												
<b>Nickel nitrate</b>	2725	5.1		Oxidizer	US 4		III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Nickel (II) nitrate, see <b>Nickel nitrate</b>												
<b>Nickel nitrite</b>	2726	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Nickel (II) nitrite, see <b>Nickel nitrite</b>												
Nickelous nitrate, see <b>Nickel nitrate</b>												
Nickelous nitrite, see <b>Nickel nitrite</b>												
Nickel picrate	FOR	BID	DEN									

## 3-2-148

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nickel tetracarbonyl, see <b>Nickel carbonyl</b>												
<b>Nicotine</b>	1654	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Nicotine compound, liquid, n.o.s.*</b>	3144	6.1		Toxic	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Nicotine compound, solid, n.o.s.*</b>	1655	6.1		Toxic	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Nicotine hydrochloride, liquid</b>	1656	6.1		Toxic	US 4	A3 A6	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Nicotine hydrochloride, solid</b>	3444	6.1		Toxic		A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Nicotine hydrochloride solution</b>	1656	6.1		Toxic	US 4	A3 A6	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Nicotine preparation, liquid, n.o.s.*</b>	3144	6.1		Toxic	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Nicotine preparation, solid, n.o.s.*</b>	1655	6.1		Toxic	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Nicotine salicylate</b>	1657	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Nicotine sulphate, solid</b>	3445	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Nicotine sulphate solution</b>	1658	6.1		Toxic	US 4	A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Nicotine tartrate</b>	1659	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## Rozdział 2

3-2-149

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitrates, inorganic, n.o.s.</b>	1477	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	558	5 kg	562	25 kg
								III	Y544 559 Y546	2.5 kg 25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.</b>	3218	5.1		Oxidizer		A3 A65	II	E2	550	1 L	554	5 L
								III	Y540 551 Y541	0.5 L 2.5 L 1 L	555	30 L
Nitrates of diazonium compounds	FOR	BID	DEN									
<b>Nitrating acid mixture</b> with more than 50% nitric acid †	1796	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitrating acid mixture</b> with not more than 50% nitric acid †	1796	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Nitrating acid mixture, spent</b> with more than 50% nitric acid †	1826	8	5.1	Corrosive & Oxidizer		A34	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitrating acid mixture, spent</b> with not more than 50% nitric acid †	1826	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A34	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with more than 20% and less than 65% nitric acid	2031	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with not more than 20% nitric acid	2031	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Nitric acid, red fuming</b>	2032	8	5.1 6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-150

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture	1975	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture	1975	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Nitric oxide, compressed	1660	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.*	3273	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
≠ Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.*	3276	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
≠ Nitriles, solid, toxic, n.o.s.*	3439	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.*	3275	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A4 A137	I II	E5 E4	652 654 Y641	1 L 5 L 1 L	658 662	30 L 60 L
Nitrites, inorganic, n.o.s.*	2627	5.1		Oxidizer		A33	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*	3219	5.1		Oxidizer		A3 A33	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
N-Nitroaniline	FOR	BID	DEN									
Nitroanilines (o-,m-,p-)	1661	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nitroisoles, liquid	2730	6.1		Toxic		A113	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L

## Rozdział 2

3-2-151

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitroanisoles, solid</b>	3458	6.1		Toxic		A113	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Nitrobenzene</b>	1662	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
Nitrobenzene bromide, see <b>Nitrobromobenzenes</b> , etc.												
m-Nitrobenzene diazonium perchlorate	FOR	BID	DEN									
<b>Nitrobenzenesulphonic acid</b>	2305	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Nitrobenzol, see <b>Nitrobenzene</b>												
<b>5-Nitrobenzotriazol</b>	0385	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrobenzotrifluorides, liquid</b>	2306	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Nitrobenzotrifluorides, solid</b>	3431	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Nitrobromobenzene, liquid</b>	2732	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Nitrobromobenzene, solid</b>	3459	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Nitrocellulose</b> , dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass	0340	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrocellulose</b> , unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass	0341	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrocellulose membrane filters</b> with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass	3270	4.1		Solid flammable		A57 A73 A122	II	E2	458 Y458	1 kg 1 kg	458	15 kg
<b>Nitrocellulose</b> , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, <b>mixture without plasticizer, without pigment</b>	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
<b>Nitrocellulose</b> , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, <b>mixture without plasticizer, with pigment</b>	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
<b>Nitrocellulose</b> , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, <b>mixture with plasticizer, without pigment</b>	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg

## 3-2-152

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitrocellulose</b> , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, <b>mixture with plasticizer, with pigment</b>	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
<b>Nitrocellulose, plasticized</b> with not less than 18% plasticizing substance, by mass	0343	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrocellulose solution, flammable</b> with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose	2059	3		Liquid flammable	BE 3	A3 A91	I II III	E0 E0 E0	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Nitrocellulose, wetted</b> with not less than 25% alcohol, by mass	0342	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrocellulose with alcohol</b> , not less than 25% alcohol, by mass, and not more than 12.6% nitrogen, by dry mass	2556	4.1		Solid flammable	BE 3	A57	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
<b>Nitrocellulose with water</b> , not less than 25% water by mass	2555	4.1		Solid flammable	BE 3	A57	II	E0	452	15 kg	453	50 kg
Nitrochlorobenzenes, see <b>Chloronitrobenzenes</b>												
<b>3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride</b>	2307	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Nitroresols, liquid</b>	3434	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Nitroresols, solid</b>	2446	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
6-Nitro-4-diazotoluene-3-sulphonic acid (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Nitroethane</b>	2842	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Nitroethylene polymer	FOR	BID	DEN									
Nitroethyl nitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Nitrogen, compressed</b>	1066	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
≠ <b>Nitrogen dioxide</b>	1067	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## Rozdział 2

3-2-153

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitrogen, refrigerated liquid</b>	1977	2.2		Gas non-flammable		A152		E1	202	50 kg	202	500 kg
Nitrogen trichloride	FOR	BID	DEN									
<b>Nitrogen trifluoride</b>	2451	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg
Nitrogen triiodide	FOR	BID	DEN									
Nitrogen triiodide monoamine	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Nitrogen trioxide</b>	2421	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitroglycerin, desensitized</b> with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass	0143	1.1D	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin, liquid, not desensitized	FOR	BID	DEN									
<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s.*</b> with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3357	3			BE 3	A17			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid flammable, n.o.s.*</b> with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3343	3			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass	3319	4.1		Solid flammable	AU 1 BE 3 CA 7 IR3 NL 1 US 3	A1 A68	II	E0	FORBI	DDEN	499	0.5 kg
<b>Nitroglycerin solution in alcohol</b> with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin	0144	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Nitroglycerin solution in alcohol</b> with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin	3064	3		Liquid flammable	BE 3	A188	II	E0	FORBI	DDEN	371	5L
<b>Nitroglycerin solution in alcohol</b> with not more than 1% nitroglycerin	1204	3		Liquid flammable	BE 3		II	E0	371 Y341	5 L 1 L	371	60 L

## 3-2-154

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitroguanidine</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroguanidine nitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Nitroguanidine, wetted</b> with not less than 20% water, by mass	1336	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
1-Nitro hydantoin	FOR	BID	DEN									
<b>Nitrohydrochloric acid</b>	1798	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Nitro isobutane triol trinitrate	FOR	BID	DEN									
Nitromannite (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Nitromannite, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitromethane</b>	1261	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A39	II	E0	FORBI	DDEN	364	60 L
N-Nitro-N-methylglycolamide nitrate	FOR	BID	DEN									
2-Nitro-2-methylpropanol nitrate	FOR	BID	DEN									
Nitromuriatic acid, see <b>Nitrohydrochloric acid</b>												
<b>Nitro naphthalene</b>	2538	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Nitrophenols</b> (o-,m-,p-)	1663	6.1		Toxic	US 4	A113	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
m-Nitrophenyldinitro methane	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

3-2-155

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>4-Nitrophenylhydrazine</b> with not less than 30% water, by mass	3376	4.1			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitropropanes</b>	2608	3		Liquid flammable	US 4		III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>p-Nitrosodimethylaniline</b>	1369	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Nitrostarch</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0146	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrostarch</b> , wetted with not less than 20% water, by mass	1337	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
Nitrosugars (dry)	FOR	BID	DEN									
≠ <b>Nitrosyl chloride</b>	1069	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrosylsulphuric acid, liquid</b>	2308	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Nitrosylsulphuric acid, solid</b>	3456	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Nitrotoluenes, liquid</b>	1664	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Nitrotoluenes, solid</b>	3446	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Nitrotoluidines (mono)</b>	2660	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Nitrotriazolone</b>	0490	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitro urea</b>	0147	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrous oxide</b>	1070	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg
<b>Nitrous oxide, refrigerated liquid</b>	2201	2.2	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitroxylenes, liquid</b>	1665	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L

## 3-2-156

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitroxylenes, solid</b>	3447	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ Non-activated carbon, see <b>Carbon</b> (UN No. 1361)												
≠ Non-activated charcoal, see <b>Carbon</b> (UN No. 1361)												
<b>Nonanes</b>	1920	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Non-flammable gas, n.o.s., see <b>Compressed</b> or <b>Liquefied gas</b> , etc.												
Non-liquefied gas, see <b>Compressed gas</b> , etc.												
Non-liquefied hydrocarbon gas, see <b>Hydrocarbon gas, compressed, n.o.s.</b>												
<b>Nonyltrichlorosilane</b>	1799	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>2,5-Norbornadiene, stabilized</b>	2251	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Normal propyl alcohol, see <b>Propyl alcohol, normal</b>												
<b>NTO</b>	0490	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>O</b>												
<b>Octadecyltrichlorosilane</b>	1800	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
<b>Octadiene</b>	2309	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
1,7-Octadiene-3,5-diyne-1,8-dimethoxy-9-octadecynoic acid	FOR	BID	DEN									
<b>Octafluorobut-2-ene</b>	2422	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

## Rozdział 2

3-2-157

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Octafluorocyclobutane</b>	1976	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Octafluoro propane</b>	2424	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Octanes</b>	1262	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Octogen, desensitized</b>	0484	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Octogen (dry or unphlegmatized)	FOR	BID	DEN									
<b>Octogen, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Octol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Octolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Octonal</b>	0496	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Octyl aldehydes</b>	1191	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
tert-Octyl mercaptan, see <b>2-Methyl-2-heptanethiol</b>												
<b>Octyltrichlorosilane</b>	1801	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Oenanthal, see <b>n-Heptaldehyde</b>												
† <b>Oil gas, compressed</b> †	1071	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	25 kg
Oil well sampling device, charged, see <b>Compressed</b> or <b>Liquefied gas, flammable, n.o.s.</b>												
Oleum, see <b>Sulphuric acid, fuming</b>												
Organic peroxide type B, liquid	FOR	BID	DEN									
Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled	FOR	BID	DEN									

## 3-2-158

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organic peroxide type B, solid	FOR	BID	DEN									
Organic peroxide type B, solid, temperature controlled	FOR	BID	DEN									
<b>Organic peroxide type C, liquid*</b>	3103	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	5L	570	10L
<b>Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled*</b>	3113	5.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type C, solid*</b>	3104	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	5 kg	570	10 kg
<b>Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*</b>	3114	5.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type D, liquid*</b>	3105	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	5L	570	10L
<b>Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled*</b>	3115	5.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A150			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type D, solid*</b>	3106	5.2		Organic peroxide		A20		E0	570	5 kg	570	10 kg
<b>Organic peroxide type D, solid, temperature controlled*</b>	3116	5.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type E, liquid*</b>	3107	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	10L	570	25 L
<b>Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled*</b>	3117	5.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type E, solid*</b>	3108	5.2		Organic peroxide		A20		E0	570	10 kg	570	25 kg
<b>Organic peroxide type E, solid, temperature controlled*</b>	3118	5.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type F, liquid*</b>	3109	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	10L	570	25 L

## Rozdział 2

3-2-159

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled*</b>	3119	5.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A150			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type F, solid*</b>	3110	5.2		Organic peroxide		A20		E0	570	10 kg	570	25 kg
<b>Organic peroxide type F, solid, temperature controlled*</b>	3120	5.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic pigments, self-heating</b>	3313	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
<b>Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.*</b>	3280	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662	30 L 60 L 220 L
<b>Organoarsenic compound, solid, n.o.s.*</b>	3465	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C</b>	2762	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Organochlorine pesticide, liquid, toxic*</b>	2996	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point not less than 23 °C</b>	2995	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Organochlorine pesticide, solid, toxic*</b>	2761	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg

## 3-2-160

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.*	3282	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641 655 Y642	1 L 60 L 2L	663	220 L
≠ Organometallic compound, solid, toxic n.o.s.*	3467	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644 670 Y645	1 kg 100 kg 10 kg	677	200 kg
Organometallic substance, liquid, pyrophoric*	3392	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water reactive*	3394	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, liquid, water reactive*	3398	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI	DDEN	480	1 L
									478	1 L	481	5 L
									479	5 L	482	60 L
Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable*	3399	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI	DDEN	494	1 L
									493	1 L	494	5 L
									493	5 L	494	60 L
Organometallic substance, solid, pyrophoric*	3391	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, solid, pyrophoric, water reactive*	3393	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, solid, self-heating*	3400	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467	15 kg	470	50 kg
									469	25 kg	471	100 kg
Organometallic substance, solid, water reactive*	3395	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI	DDEN	487	15 kg
									483	15 kg	489	50 kg
									486	25 kg	491	100 kg
Organometallic substance, solid, water reactive, flammable*	3396	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI	DDEN	488	15 kg
									483	15 kg	489	50 kg
									486	25 kg	491	100 kg
Organometallic substance, solid, water reactive, self-heating*	3397	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI	DDEN	488	15 kg
									483	15 kg	489	50 kg
									486	25 kg	491	100 kg
≠ Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.*	3278	6.1		Toxic		A3 A4 A6 A137	I II III	E5 E4 E E1	652	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L	663	220 L
≠ Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.*	3464	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644 670 Y645	1 kg 100 kg 10 kg	677	200 kg
Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.*	3279	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A4 A6 A137	II	E5 E4	652	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L		



## Rozdział 2

3-2-161

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Organophosphorus compound, toxic, solid, n.o.s.*</b>	3464	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2784	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Organophosphorus pesticide, liquid, toxic*</b>	3018	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23°C	3017	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Organophosphorus pesticide, solid, toxic*</b>	2783	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Organotin compound, liquid, n.o.s.*</b>	2788	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 661 663	30 L 60 L 220 L
<b>Organotin compound, solid, n.o.s.*</b>	3146	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2787	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Organotin pesticide, liquid, toxic*</b>	3020	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

## 3-2-162

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23 °C	3019	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I	E5	652	1 L 5	658	30 L
							II	E4	654	L	662	60 L
							III	E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L	663	220 L
<b>Organotin pesticide, solid, toxic*</b>	2786	6.1		Toxic		A3 A5	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
							II	E4	669	25 kg	676	100 kg
							III	E1	Y644 670 Y645	1 kg 100 kg 10 kg	677	200 kg
≠ Orthophosphoric acid, see <b>Phosphoric acid, solution</b> (UN No. 1805) Or <b>Phosphoric acid, solid</b> (UN No. 3453) <b>Osmium tetroxide</b>	2471	6.1		Toxic			I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Oxidizing liquid, n.o.s.*</b>	3139	5.1		Oxidizer		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
							II	E2	550	1 L	554	5 L
							III	E1	Y540 551 Y541	0.5 L 2.5 L 1 L	555	30 L
<b>Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	3098	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
							II	E2	550	1 L	554	5 L
							III	E1	Y540 551 Y541	0.5 L 2.5 L 1 L	555	30 L
<b>Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3099	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
							II	E2	550	1 L	554	5 L
							III	E1	Y540 551 Y541	0.5 L 2.5 L 1 L	555	30 L
<b>Oxidizing solid, n.o.s.*</b>	1479	5.1		Oxidizer		A3	I	E0	557	1 kg	561	15 kg
							II	E2	558	5 kg	562	25 kg
							III	E1	Y544 559 Y546	2.5 kg 25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3085	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	I	E0	557	1 kg	561	15 kg
							II	E2	558	5 kg	562	25 kg
							III	E1	Y544 559 Y545	2.5 kg 25 kg 5 kg	563	100 kg
<b>Oxidizing solid, flammable, n.o.s.*</b>	3137	5.1	4.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.*</b>	3100	5.1	4.2						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-163

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Oxidizing solid, toxic, n.o.s.*</b>	3087	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	557 558 Y543 559 Y546	1 kg 5 kg 1 kg 25 kg 10 kg	561 562 563	15 kg 25 kg 100 kg
<b>Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3121	5.1	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Oxirane, see <b>Ethylene oxide</b> , etc.												
<b>Oxygen, compressed</b>	1072	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18	A175		E0	200	75 kg	200	150 kg
≠ <b>Oxygen difluoride, compressed</b>	2190	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Oxygen generator, chemical</b> †(including when contained in associated equipment, e.g. passenger service units (PSUs), protective breathing equipment (PBE), etc.)	3356	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 FR 7 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	FORBI	DDEN	565	25 kg
<b>Oxygen, refrigerated liquid</b>	1073	2.2	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
1-Oxy-4-nitrobenzene, see <b>Nitro phenols</b>												
<b>P</b>												
<b>Paint</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	1263	3		Liquid flammable		A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L

## 3-2-164

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Paint</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	3066	8		Corrosive		A3 A72	II  III	E2  E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855  856	30 L  60 L
<b>Paint, corrosive, flammable</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	3470	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A72	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Paint, flammable, corrosive</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	3469	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3 A72	I II  III	E0 E2  E1	350 352 Y340 354 Y342	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	360 363  365	2.5 L 5L  60 L
<b>Paint related material</b> (including paint thinning or reducing compound)	1263	3		Liquid flammable		A3 A72	I II  III	E3 E2  E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364  366	30 L 60 L  220 L
<b>Paint related material</b> (including paint thinning or reducing compound)	3066	8		Corrosive		A3 A72	II  III	E2  E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855  856	30 L  60 L
<b>Paint related material corrosive, flammable</b> (including paint thinning or reducing compound)	3470	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A72	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Paint related material, flammable, corrosive</b> (including paint thinning or reducing compound)	3469	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3 A72	I II  III	E0 E2  E1	350 352 Y340 354 Y342	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	360 363  365	2.5 L 5L  60 L
<b>Paper, unsaturated oil treated</b> , incompletely dried (including carbon paper)	1379	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Paraffin, see <b>Kerosene</b>												
<b>Paraformaldehyde</b>	2213	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Paraldehyde</b>	1264	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L

## Rozdział 2

3-2-165

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PCBs, see <b>Polychlorinated biphenyls</b>												
<b>Pentaborane</b>	1380	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentachloroethane</b>	1669	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Pentachloro phenol</b>	3155	6.1		Toxic		A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Pentaerythrite tetranitrate</b> with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentaerythrite tetranitrate, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythrite tetranitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Pentaerythrite tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20%PETN, by mass	3344	4.1			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentaerythrite tetranitrate, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentaerythritol tetranitrate</b> with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentaerythritol tetranitrate, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythritol tetranitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20%PETN, by mass	3344	4.1			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentaerythritol tetranitrate, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentafluoroethane</b>	3220	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Pentafluoroethane, 1,1,1-trifluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 44% pentafluoroethane and 52% 1,1,1-trifluoroethane, see <b>Refrigerant gas R404A</b>												
<b>Pentamethyl heptane</b>	2286	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L

## 3-2-166

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pentanal, see <b>Valeraldehyde</b>												
n-Pentane, see <b>Pentanes, liquid</b>												
<b>Pentane-2,4-dione</b>	2310	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			III	E1	355 Y343	60 L 2 L	366	220 L
<b>Pentanes, liquid</b>	1265	3		Liquid flammable			I II	E3 E2	351 353 Y341	1 L 5 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Pentanitroaniline (dry)	FOR	BID	DEN									
≠ 3-Pentanol, see <b>Pentanol</b> (UN No. 1105)												
<b>Pentanol</b>	1105	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>1-Pentene</b>	1108	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>1-Pentol</b>	2705	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Pentolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass Pentyl nitrite, see <b>Amyl nitrite</b>	0151	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Perchlorates, inorganic, n.o.s.</b>	1481	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.</b>	3211	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
<b>Perchloric acid</b> with more than 50% but not more than 72% acid, by mass	1873	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
<b>Perchloric acid</b> with not more than 50% acid, by mass	1802	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Perchloric acid with more than 72% acid, by mass	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

3-2-167

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Perchlorobenzene, see <b>Hexachlorobenzene</b>												
Perchlorocyclopentadiene, see <b>Hexachlorocyclopentadiene</b>												
Perchloroethylene, see <b>Tetrachloroethylene</b>												
<b>Perchloromethyl mercaptan</b>	1670	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Perchloryl fluoride</b>	3083	2.3	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Perfluoroacetylchloride, see <b>Trifluoroacetyl chloride</b>												
<b>Perfluoro (ethyl vinyl ether)</b>	3154	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Perfluoro (methyl vinyl ether)</b>	3153	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Perfluoropropane, see <b>Octafluoro propane</b>												
<b>Perfumery products</b> with flammable solvents	1266	3		Liquid flammable		A3 A72	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Permanganates, inorganic, n.o.s.*</b>	1482	5.1		Oxidizer		A3 A37 A173	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
<b>Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>	3214	5.1		Oxidizer		A37 A173	II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L

## 3-2-168

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Permeation devices for calibrating air quality monitoring equipment, see Special Provision A41												
Peroxide, organic, see <b>Organic peroxide</b> , etc.												
<b>Peroxides, inorganic, n.o.s.</b>	1483	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
Peroxyacetic acid, more than 43% and with more than 6% hydrogen peroxide	FOR	IBID	DEN									
<b>Persulphates, inorganic, n.o.s.</b>	3215	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.</b>	3216	5.1		Oxidizer			III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	30 L
<b>Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b> , flash point less than 23°C	3021	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.*</b>	2902	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*</b> , flash point not less than 23 °C	2903	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Pesticide, solid, toxic, n.o.s.*</b>	2588	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Pesticide, toxic, under compressed gas, n.o.s., see <b>Aerosols</b>												
<b>PETN/TNT</b> , see <b>Pentolite</b> , etc.												
<b>PETN</b> with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## Rozdział 2

3-2-169

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>PETN, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
PETN (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>PETN, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Petrol</b>	1203	3		Liquid flammable		A100	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Petroleum crude oil</b>	1267	3		Liquid flammable		A3 A177	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>	1268	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Petroleum ether, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
<b>Petroleum gases, liquefied</b>	1075	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Petroleum naphtha, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
Petroleum oil, see <b>Petroleum products, n.o.s.</b>												
<b>Petroleum products, n.o.s.</b>	1268	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Petroleum raffinate, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												

## 3-2-170

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Petroleum sour crude oil, flammable, toxic</b>	3494	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A166	I II III	E0 E2 E1	FORBI 352 Y341 355 Y343	DDEN 1 L 1 L 60 L 2 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Petroleum spirit, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
<b>Phenacyl bromide</b>	2645	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Phenetidines</b>	2311	6.1		Toxic		A113	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Phenolates, liquid</b>	2904	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Phenolates, solid</b>	2905	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Phenol, molten</b>	2312	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenol, solid</b>	1671	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Phenol solution</b>	2821	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Phenolsulphonic acid, liquid</b>	1803	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C</b>	3346	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic*</b>	3348	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point not less than 23 °C</b>	3347	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic*</b>	3345	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg

## Rozdział 2

3-2-171

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Phenylacetone nitrile, liquid</b>	2470	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Phenylacetyl chloride</b>	2577	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Phenylamine, see <b>Aniline</b>												
1-Phenylbutane, see <b>Butylbenzenes</b>												
2-Phenylbutane, see <b>Butylbenzenes</b>												
<b>Phenylcarbylamine chloride</b>	1672	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenyl chloroformate</b>	2746	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y641	1 L 1 L	660	60 L
Phenyl cyanide, see <b>Benzonitrile</b>												
m-Phenylene diaminediperchlorate (dry)	FORE	IDDE I*	J									
<b>Phenylenediamines (o-,m-,p-)</b>	1673	6.1		Toxic		A113	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
≠ Phenylethylene, see <b>Styrene monomer, stabilized</b> (UN No. 2055)												
<b>Phenyl hydrazine</b>	2572	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Phenyl isocyanate</b>	2487	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenylisocyanodichloride, see <b>Phenylcarbylamine chloride</b>												
<b>Phenyl mercaptan</b>	2337	6.1	3		US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenylmercuric acetate</b>	1674	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Phenylmercuric compound, n.o.s.*</b>	2026	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Phenylmercuric hydroxide</b>	1894	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Phenylmercuric nitrate</b>	1895	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## 3-2-172

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Phenylphosphorus dichloride</b>	2798	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Phenylphosphorus thiodichloride</b>	2799	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
2-Phenylpropene, see <b>Isopropenyl benzene</b>												
<b>Phenyltrichlorosilane</b>	1804	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
≠ <b>Phosgene</b>	1076	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>9-Phosphabicyclononanes</b>	2940	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
≠ <b>Phosphine</b>	2199	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphoretted hydrogen, see <b>Phosphine</b>												
Phosphoric acid, anhydrous, see <b>Phosphorus pentoxide</b>												
<b>Phosphoric acid, solid</b>	3453	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Phosphoric acid, solution</b>	1805	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Phosphorous acid</b>	2834	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

2011-2012

EDITION

WYDANIE 2013-2014

## Rozdział 2

3-2-173

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Phosphorus (V) sulphide, free from yellow and white phosphorus, see <b>Phosphorus pentasulphide</b>												
<b>Phosphorus, amorphous</b>	1338	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Phosphorus bromide, see <b>Phosphorus tribromide</b>												
Phosphorus chloride, see <b>Phosphorus trichloride</b>												
<b>Phosphorus heptasulphide</b> , free yellow and white phosphorus	1339	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Phosphorus oxybromide, molten</b>	2576	8							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus oxychloride</b>	1810	6.1	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus pentabromide</b>	2691	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	863	50 kg
<b>Phosphorus pentachloride</b>	1806	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	863	50 kg
≠ <b>Phosphorus pentafluoride</b>	2198	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus pentasulphide</b> , free from yellow and white phosphorus	1340	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable	US 4		II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg

## 3-2-174

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Phosphorus pentoxide</b>	1807	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Phosphorus sesquisulphide</b> , free from yellow and white phosphorus  Phosphorus sulphochloride, see <b>Thiophosphoryl chloride</b>	1341	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Phosphorus tribromide</b>	1808	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI DDEN		855	30 L
<b>Phosphorus trichloride</b>	1809	6.1	8						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phosphorus trioxide</b>	2578	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Phosphorus trisulphide</b> , free from yellow and white phosphorus	1343	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Phosphorus, white, dry</b>	1381	4.2	6.1						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phosphorus, white, in solution</b>	1381	4.2	6.1						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phosphorus, white, molten</b> Phosphorus (white or red) and a chlorate, mixture of	2447	4.2	6.1						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phosphorus, white, under water</b>	1381	4.2	6.1						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phosphorus, yellow, dry</b>	1381	4.2	6.1						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phosphorus, yellow, in solution</b>	1381	4.2	6.1						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phosphorus, yellow, under water</b> Phosphoryl chloride, see <b>Phosphorus oxychloride</b>	1381	4.2	6.1						FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Phthalic anhydride</b> with more than 0.05% of maleic anhydride	2214	8		Corrosive		A74	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Picolines</b>	2313	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Picramide</b>	0153	1.1D							FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Picric acid</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1.1D							FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<b>Picric acid, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1344	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg

## Rozdział 2

3-2-175

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Picric acid, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3364	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Picrite</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Picrite, wetted</b> with not less than 20% water by mass	1336	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
≠ Picrotoxin, see <b>Toxins, extracted from living sources, liquid n.o.s.</b> (UN No. 3172) or <b>Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.</b> (UN No. 3462)												
<b>Picryl chloride</b>	0155	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Picryl chloride, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3365	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>alpha-Pinene</b>	2368	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Pine oil</b>	1272	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Piperazine</b>	2579	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Piperidine</b>	2401	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Pivaloyl chloride, see <b>Trimethylacetyl chloride</b>												
Plastic explosives, see <b>Explosive, blasting, type D</b>												
<b>Plastics moulding compound</b> in dough, sheet or extruded rope form evolving flammable vapour	3314	9		Miscellaneous		A38	III	E1	957	100 kg	957	200 kg
<b>Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.*</b>	2006	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Plastic solvent, n.o.s. t, see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>												
Plutonium nitrate solution, see Part 2, Chapter 7												
Poisonous, see Toxic												

## 3-2-176

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	2733	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	360 363 365	2.5 L 5 L 60 L
<b>Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	2735	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5 L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
<b>Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>	2734	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I II	E0 E2	850 851 Y840	0.5 L 1 L 0.5 L	854 855	2.5 L 30 L
<b>Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3259	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1 kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
<b>Polychlorinated biphenyls, liquid</b>	2315	9		Miscellaneous	US 4	A11	II	E2	964	100 L	964	220 L
<b>Polychlorinated biphenyls, solid</b>	3432	9		Miscellaneous	US 4	A11	II	E2	956	100 kg	956	200 kg
≠ <b>Polyester resin kit †</b>	3269	3		Liquid flammable		A66 A163	II III	E0 E0	370 Y370 370 Y370	5 kg 1 kg 10 kg 5 kg	370 370	5 kg 10 kg
<b>Polyhalogenated biphenyls, liquid</b>	3151	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	964	100 L	964	220 L
<b>Polyhalogenated biphenyls, solid</b>	3152	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	956	100 kg	956	200 kg
<b>Polyhalogenated terphenyls, liquid</b>	3151	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	964	100 L	964	220 L
<b>Polyhalogenated terphenyls, solid</b>	3152	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	956	100 kg	956	200 kg
<b>Polymeric beads, expandable, evolving flammable vapour †</b>	2211	9		Miscellaneous		A38	III	E1	957	100 kg	957	200 kg
Polystyrene beads, expandable, etc., see <b>Polymeric beads, expandable, evolving flammable vapour</b>												



## Rozdział 2

3-2-177

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Potassium</b>	2257	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Potassium arsenate</b>	1677	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Potassium arsenite</b>	1678	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ Potassium bifluoride, see <b>Potassium hydrogendifluoride, solid</b> (UN No. 1811) Potassium bisulphate, see <b>Potassium hydrogen sulphate</b>  Potassium bisulphite solution, see <b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>												
<b>Potassium borohydride</b>	1870	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Potassium bromate</b>	1484	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Potassium carbonyl	FOR	BID	DEN									
<b>Potassium chlorate</b>	1485	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Potassium chlorate, aqueous solution</b>	2427	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5 L 30 L
Potassium chlorate mixed with mineral oil, see <b>Explosive, blasting, typeC</b>												
<b>Potassium cuprocyanide</b>	1679	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Potassium cyanide, solid</b>	1680	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Potassium cyanide solution</b>	3413	6.1		Toxic		A3	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Potassium dicyanocuprate, (I), see <b>Potassium cuprocyanide</b>												

## 3-2-178

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Potassium dithionite</b>	1929	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Potassium fluoride, solid</b>	1812	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Potassium fluoride solution</b>	3422	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Potassium fluoroacetate</b>	2628	6.1		Toxic			I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Potassium fluorosilicate</b>	2655	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Potassium hexafluorosilicate, see <b>Potassium fluorosilicate</b>												
Potassium hydrate, see <b>Potassium hydroxide, solid</b>												
<b>Potassium hydrogendifluoride, solid</b>	1811	8	6.1	Corrosive & Toxic			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Potassium hydrogendifluoride solution</b>	3421	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0,5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Potassium hydrogen sulphate</b>	2509	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Potassium hydrosulphite</b>	1929	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Potassium hydroxide, liquid, see <b>Potassium hydroxide solution</b>												
<b>Potassium hydroxide, solid</b>	1813	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Potassium hydroxide solution</b>	1814	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0,5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Potassium metal alloys, liquid</b>	1420	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Potassium metal alloys, solid</b>	3403	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Potassium metavanadate</b>	2864	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Potassium monoxide</b>	2033	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg

## Rozdział 2

3-2-179

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Potassium nitrate</b>	1486	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Potassium nitrate and sodium nitrate mixture, see <b>Sodium nitrate and potassium nitrate mixture</b>												
<b>Potassium nitrate and sodium nitrite mixture</b>	1487	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Potassium nitrite</b>	1488	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Potassium perchlorate</b>	1489	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Potassium permanganate</b>	1490	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Potassium peroxide</b>	1491	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
<b>Potassium persulphate</b>	1492	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Potassium phosphide</b>	2012	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium selenate, see <b>Selenates</b>												
Potassium selenite, see <b>Selenites</b>												
Potassium silicofluoride, see <b>Potassium fluorosilicate</b>												
<b>Potassium sodium alloys, liquid †</b>	1422	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Potassium sodium alloys, solid</b>	3404	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Potassium sulphide</b> with less than 30% water of crystallization	1382	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Potassium sulphide, anhydrous †</b>	1382	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Potassium sulphide, hydrated</b> with not less than 30% water of crystallization	1847	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg

## 3-2-180

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Potassium superoxide</b>	2466	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
Potassium tetracyanomercurate, (II), see <b>Mercuric potassium cyanide</b>												
<b>Powder cake, wetted</b> with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Powder cake, wetted</b> with not less than 25% water, by mass †	0159	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Powder paste, wetted</b> with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Powder paste, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0159	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Powder, smokeless</b> †	0160	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Powder, smokeless</b> †	0161	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Powder, smokeless</b> †	0509	1.4C		Explosive 1.4					FORBI	DDEN	114	75 kg
Power devices, explosive, see <b>Cartridges, power device</b>												
Pressurized products, see <b>Aerosols</b> etc.												
<b>Primers, cap type</b> †	0044	1.4S		Explosive 1.4				E0	133	25 kg	133	100 kg
<b>Primers, cap type</b> †	0377	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Primers, cap type</b> †	0378	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
Primers, small arms, see <b>Primers, cap type</b>												
<b>Primers, tubular</b> †	0319	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Primers, tubular</b> †	0320	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
<b>Primers, tubular</b> †	0376	1.4S		Explosive 1.4				E0	133	25 kg	133	100 kg
<b>Printing ink, flammable</b>	1210	3		Liquid flammable		A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L

## Rozdział 2

3-2-181

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Printing ink related material</b> (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	1210	3		Liquid flammable		A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Projectiles</b> , inert with tracer †	0345	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Projectiles</b> , inert with tracer †	0424	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> , inert with tracer †	0425	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0346	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0347	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0426	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0427	1.4F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0434	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0435	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0167	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0168	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0169	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0324	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles</b> with bursting charge f Projectiles, illuminating, see <b>Ammunition, illuminating</b> , etc.	0344	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Propadiene and methyl acetylene mixture, stabilized, see <b>Methyl acetylene and propadiene mixture, stabilized</b>	2200	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

## 3-2-182

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Propane</b>	1978	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
≠ <b>Propanethiols</b>	2402	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>n-Propanol</b>	1274	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Propellant, liquid †</b>	0495	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Propellant, liquid †</b>	0497	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propellant, single, double or triple base, see <b>Powder, smokeless</b>												
<b>Propellant, solid †</b>	0498	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Propellant, solid †</b>	0499	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Propellant, solid</b>	0501	1.4C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propene, see <b>Propylene</b>												
<b>Propionaldehyde</b>	1275	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Propionic acid</b> with not less than 90% acid by mass	3463	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Propionic acid</b> with not less than 10% and less than 90% acid by mass	1848	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Propionic anhydride</b>	2496	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Propionitrile</b>	2404	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	364	60 L
<b>Propionyl chloride</b>	1815	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>n-Propyl acetate</b>	1276	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## Rozdział 2

3-2-183

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Propyl alcohol, normal</b>	1274	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Propylamine</b>	1277	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>n-Propyl benzene</b>	2364	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Propyl chloride, see <b>1-Chloro propane</b>												
<b>n-Propyl chloroformate</b>	2740	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Propylene</b>	1077	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Propylene chlorohydrin</b>	2611	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>1,2-Propylenediamine</b>	2258	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Propylene dichloride, see <b>1,2-Dichloro propane</b>												
<b>Propyleneimine, stabilized</b>	1921	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Propylene or liquefied petroleum gas, see <b>Petroleum gases, liquefied</b>												
<b>Propylene oxide</b>	1280	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Propylene tetramer</b>	2850	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Propylene trimer, see <b>Tripropylene</b>												
<b>Propyl formates</b>	1281	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>n-Propyl isocyanate</b>	2482	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propyl mercaptan, see <b>Propanethiols</b>												

## 3-2-184

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>n-Propyl nitrate</b>	1865	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Propyltrichlorosilane</b>	1816	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Pyrazine hexahydride, see <b>Piperazine</b>												
<b>Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	3350	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic*</b>	3352	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23 °C	3351	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Pyrethroid pesticide, solid, toxic*</b>	3349	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Pyridine</b>	1282	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Pyridine perchlorate	FOR	BID	DEN									
<b>Pyrophoric alloy, n.o.s.*</b>	1383	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.* †</b>	3194	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.</b>	2845	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric metal, n.o.s.*</b>	1383	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.* †</b>	3200	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric solid, organic, n.o.s.* †</b>	2846	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## Rozdział 2

3-2-185

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Pyrosulphuryl chloride</b>	1817	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Pyroxylin solution t, see <b>Nitrocellulose solution, flammable</b>												
<b>Pyrrolidine</b>	1922	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
<b>Q</b>												
Quebrachitol pentanitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Quinoline</b>	2656	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Quinone, see <b>Benzoquinone</b>												
<b>R</b>												
<b>Radioactive material, excepted package — articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium</b>	2909	7		None		A130			See	Part 1 ;6		
<b>Radioactive material, excepted package — empty packaging</b>	2908	7		None		A130			See	Part 1 ;6		
<b>Radioactive material, excepted package — instruments or articles</b>	2911	7		None		A130			See	Part 1 ;6		
<b>Radioactive material, excepted package — limited quantity of material</b>	2910	7		None		A23 A130			See	Part 1 ;6		
<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non-fissile or fissile excepted</b>	2912	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139			See	Part 2 ;7	and Part 4;9	
<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted</b>	3321	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139 A159			See	Part 2 ;7	and Part 4;9	
<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile</b>	3324	7		Radioactive	CA 1	A76 A78 A159			See	Part 2 ;7	and Part 4;9	
<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted</b>	3322	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139 A159			See	Part 2 ;7	and Part 4;9	

## 3-2-186

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile</b>	3325	7		Radioactive	CA 1	A76 A78 A159				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), non-fissile or fissile excepted</b>	2913	7		Radioactive	CA 1	A78 A139 A159				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile</b>	3326	7		Radioactive	CA 1	A76 A78 A159				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, transported under special arrangement, non-fissile or fissile excepted</b>	2919	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, transported under special arrangement, fissile</b>	3331	7		Radioactive	CA 1	A76 A78				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type A package, non-special form, non-fissile or fissile excepted</b>	2915	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139				See	Part 2 ;7	And Part 4;9
<b>Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form</b>	3327	7		Radioactive	CA 1	A78				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type A package, special form, non-fissile or fissile excepted</b>	3332	7		Radioactive	CA 1	A78 A139				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type A package, special form, fissile</b>	3333	7		Radioactive	CA 1	A78				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type B(M) package, non-fissile or fissile excepted</b>	2917	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139 A160				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type B(M) package, fissile</b>	3329	7		Radioactive	CA 1	A76 A78 A160				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type B(U) package, non-fissile or fissile excepted</b>	2916	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139 A160				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type B(U) package, fissile</b>	3328	7		Radioactive	CA 1	A76 A78 A160				See	Part 2 ;7	and Part 4;9

## Rozdział 2

3-2-187

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Radioactive material, Type C package, non-fissile or fissile excepted</b>	3323	7		Radioactive	CA 1	A23 A78 A139				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, Type C package, fissile</b>	3330	7		Radioactive	CA 1	A76 A78				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, uranium hexafluoride, non-fissile or fissile excepted</b>	2978	7	8	Radioactive & Corrosive	CA 1	A139				See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile</b>	2977	7	8	Radioactive & Corrosive						See	Part 2 ;7	and Part 4;9
<b>RDX and Cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>RDX and Cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>RDX, desensitized</b>	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>RDX, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Receptacles, small, containing gas</b> (flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.1		Gas flammable		A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
<b>Receptacles, small, containing gas</b> (non-flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.2		Gas non-flammable		A98 A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
<b>Receptacles, small, containing gas</b> (oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer		A167		E0	203	1 kg	203	15 kg
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-188

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
# <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic & flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic) without a release device, non-refillable	2037	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Red phosphorus, see <b>Phosphorus, amorphous</b>												
<b>Refrigerant gas, n.o.s.*</b>	1078	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 12</b>	1028	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 12B1</b>	1974	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 13</b>	1022	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 13B1</b>	1009	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 14</b>	1982	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 21</b>	1029	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 22</b>	1018	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 23</b>	1984	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

## Rozdział 2

3-2-189

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Refrigerant gas R 32</b>	3252	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 40</b>	1063	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	100 kg
<b>Refrigerant gas R 41</b>	2454	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 114</b>	1958	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 115</b>	1020	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 116</b>	2193	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 124</b>	1021	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 125</b>	3220	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 133a</b>	1983	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 134a</b>	3159	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 142b</b>	2517	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 143a</b>	2035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 152a</b>	1030	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

## 3-2-190

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Refrigerant gas R 161</b>	2453	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 218</b>	2424	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 227</b>	3296	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 404A</b>	3337	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 407A</b>	3338	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 407B</b>	3339	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 407C</b>	3340	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 500</b>	2602	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 502</b>	1973	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 503</b>	2599	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 1132a</b>	1959	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 1216</b>	1858	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 1318</b>	2422	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R C318</b>	1976	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Refrigerating machines containing flammable, non-toxic, liquefied gas</b>	3358	2.1				A103			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Refrigerating machines containing non-flammable, non-toxic gases or ammonia solutions (UN 2672)</b>	2857	2.2		Gas non-flammable		A26		E0	See 211		See 211	
<b>Refrigerating machines containing toxic, liquefied gas or ammonia solution with more than 50% ammonia</b>	FOR	BID	DEN									
<b>Regulated medical waste, n.o.s.</b>	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
<b>Release devices, explosive †</b>	0173	1.4S		Explosive 1.4				E0	134	25 kg	134	100 kg

## Rozdział 2

3-2-191

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Resin solution, flammable</b>	1866	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Resorcin, see <b>Resorcinol</b>												
<b>Resorcinol</b>	2876	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Rivets, explosive</b>	0174	1.4S		Explosive 1.4				E0	134	25 kg	134	100 kg
<b>Rocket motors †</b>	0186	1.3C		Explosive				E0	FORBI	DDEN	130	220 kg
<b>Rocket motors †</b>	0280	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rocket motors †</b>	0281	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rocket motors, liquid fuelled †</b>	0395	1.2J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rocket motors, liquid fuelled †</b>	0396	1.3J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rocket motors with hypergolic liquids with or without expelling charge †</b>	0250	1.3L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rocket motors with hypergolic liquids with or without expelling charge †</b>	0322	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with bursting charge †</b>	0180	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with bursting charge †</b>	0181	1.1E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with bursting charge †</b>	0182	1.2E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with bursting charge †</b>	0295	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with expelling charge †</b>	0436	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with expelling charge †</b>	0437	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with expelling charge †</b>	0438	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Rockets with inert head †</b>	0183	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets with inert head †</b>	0502	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets, line-throwing †</b>	0238	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rockets, line-throwing †</b>	0240	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Rockets, line-throwing †</b>	0453	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Rockets, liquid fuelled with bursting charge †</b>	0397	1.1J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-192

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Rockets, liquid fuelled with bursting charge †</b>	0398	1.2J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Rosin oil</b>	1286	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Rubber scrap</b> , powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%	1345	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Rubber shoddy</b> , powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%	1345	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Rubber solution</b>	1287	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Rubidium</b>	1423	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Rubidium hydroxide</b>	2678	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Rubidium hydroxide solution</b>	2677	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>S</b>												
Saltpetre, see <b>Potassium nitrate</b>												
<b>Samples, explosive*</b> , other than initiating explosives	0190	1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sand acid, see <b>Fluorosilicic acid</b>												
<b>Seat-belt pretensioners †</b>	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Seat-belt pretensioners †</b>	3268	9		Miscellaneous	BE 3 US 16	A32 A115 A119	III	E0	961	25 kg	961	100 kg
Security type equipment †	FOR	BID	DEN			A178						



## Rozdział 2

3-2-193

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Seed cake</b> with more than 1.5% oil and not more than 11 % moisture	1386	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Seed cake</b> with not more than 1.5% oil and not more than 11 % moisture	2217	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A55			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Seed expellers, see <b>Seed cake</b> , etc.												
<b>Selenates*</b>	2630	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Selenic acid</b>	1905	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	862	25 kg
<b>Selenites*</b>	2630	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Selenium compound, liquid, n.o.s.*</b>	3440	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Selenium compound, solid, n.o.s.*</b>	3283	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Selenium disulphide</b>	2657	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ <b>Selenium hexafluoride</b>	2194	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Selenium nitride	FOR	BID	DEN									
<b>Selenium oxychloride</b>	2879	8	6.1	Corrosive & Toxic			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L

## 3-2-194

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>	3188	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5 L	464 465	5 L 60 L
<b>Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>	3185	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5 L	464 465	5 L 60 L
<b>Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.*</b>	3186	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5 L	464 465	5 L 60 L
<b>Self-heating liquid, organic, n.o.s.*</b>	3183	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5 L	464 465	5 L 60 L
<b>Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.*</b>	3187	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5 L	464 465	5 L 60 L
<b>Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.*</b>	3184	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5 L	464 465	5 L 60 L
<b>Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>	3192	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
<b>Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>	3126	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
<b>Self-heating solid, inorganic, n.o.s.*</b>	3190	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
<b>Self-heating solid, organic, n.o.s.*</b>	3088	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
<b>Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3127	4.2	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.*</b>	3191	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
<b>Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.*</b>	3128	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Self-inflating passenger restraint systems (air bags) for motor vehicles, see <b>Life-saving appliances, self-inflating</b> (UN No. 2990) or <b>Air bag inflators</b> or <b>Air bag modules</b> or <b>Seat-belt pretensioners</b> (UN No. 3268)												

## Rozdział 2

3-2-195

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Self-propelled vehicle, see <b>Battery-powered equipment</b> or <b>Battery-powered vehicle</b> or <b>Vehicle, (flammable gas powered)</b> or <b>Vehicle, (flammable liquid powered)</b>												
<b>Self-reactive liquid type B*</b>	3221	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type B, temperature controlled*</b>	3231	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type C*</b>	3223	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5 L	459	10 L
<b>Self-reactive liquid type C, temperature controlled*</b>	3233	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type D*</b>	3225	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5 L	459	10 L
<b>Self-reactive liquid type D, temperature controlled*</b>	3235	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type E*</b>	3227	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10 L	459	25 L
<b>Self-reactive liquid type E, temperature controlled*</b>	3237	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type F*</b>	3229	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10 L	459	25 L
<b>Self-reactive liquid type F, temperature controlled*</b>	3239	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type B	FOR	BID	DEN									
Self-reactive solid type B, temperature controlled	FOR	BID	DEN									
<b>Self-reactive solid type C*</b>	3224	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5 kg	459	10 kg
<b>Self-reactive solid type C, temperature controlled*</b>	3234	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type D*</b>	3226	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5 kg	459	10 kg
<b>Self-reactive solid type D, temperature controlled*</b>	3236	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type E*</b>	3228	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10 kg	459	25 kg
<b>Self-reactive solid type E, temperature controlled*</b>	3238	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type F*</b>	3230	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10 kg	459	25 kg
<b>Self-reactive solid type F, temperature controlled*</b>	3240	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-196

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Shale oil</b>	1288	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
≠ Shaped charges, see <b>Charges, shaped</b> (UN Nos. 0059, 0439, 0440, 0441)												
<b>Signal devices, hand †</b>	0191	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Signal devices, hand †</b>	0373	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>Signals, distress, ship †</b>	0194	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Signals, distress, ship †</b>	0195	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Signals, distress, shipf</b>	0505	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Signals, distress, shipf</b>	0506	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Signals, distress, ship, water-activated, see <b>Contrivances, water-activated</b> , etc.												
<b>Signals, railway track, explosive †</b>	0192	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Signals, railway track, explosive †</b>	0193	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>Signals, railway track, explosive †</b>	0492	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Signals, railway track, explosive †</b>	0493	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Signals, smoke †</b>	0196	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Signals, smoke †</b>	0197	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Signals, smoke †</b>	0313	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Signals, smoke †</b>	0487	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Signals, smoke †</b>	0507	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>Silane</b>	2203	2.1			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Silicofluoric acid, see <b>Fluorosilicic acid</b>												
Silicofluorides, n.o.s., see <b>Fluorosilicates, n.o.s.</b>												

## Rozdział 2

3-2-197

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Silicon chloride, see <b>Silicon tetrachloride</b>												
<b>Silicon powder, amorphous</b>	1346	4.1		Solid flammable		A54	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Silicon tetrachloride</b>	1818	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
≠ <b>Silicon tetrafluoride</b>	1859	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Silver acetylide (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Silver arsenite</b>	1683	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Silver azide (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver chlorite (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Silver cyanide</b>	1684	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Silver fulminate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Silver nitrate</b>	1493	5.1		Oxidizer	US 4		II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Silver oxalate (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver picrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Silver picrate, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1347	4.1			BE 3	A40			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sludge acid †</b>	1906	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Soda lime</b> with more than 4% sodium hydroxide †	1907	8		Corrosive		A16	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

## 3-2-198

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Sodium</b>	1428	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Sodium aluminate, solid</b>	2812	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Sodium aluminate solution</b>	1819	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
<b>Sodium aluminium hydride</b>	2835	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	489	50 kg
<b>Sodium ammonium vanadate</b>	2863	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Sodium arsenilate</b>	2473	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Sodium arsenate</b>	1685	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Sodium arsenite, aqueous solution</b>	1686	6.1		Toxic	US 4	A3 A6	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
<b>Sodium arsenite, solid</b>	2027	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Sodium azide</b>	1687	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Sodium bifluoride, see <b>Sodium hydrogendifluoride</b>												
Sodium binoxide, see <b>Sodium peroxide</b>												
Sodium bisulphite solution, see <b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>												
<b>Sodium borohydride</b>	1426	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

## Rozdział 2

3-2-199

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy		
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Sodium borohydride and sodium hydroxide solution</b> , with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide, by mass	3320	8		Corrosive		A3	II	E2	851	1 L	855	30 L	
								E1	Y840	0.5 L		856	60 L
									852	5 L			Y841
<b>Sodium bromate</b>	1494	5.1		Oxidizer			II	E2	558	5 kg	562	25 kg	
									Y544	2.5 kg			
<b>Sodium cacodylate</b>	1688	6.1		Toxic			II	E4	669	25 kg	676	100 kg	
									Y644	1 kg			
<b>Sodium carbonate peroxyhydrate</b>	3378	5.1		Oxidizer			II	E2	558	5 kg	562	25 kg	
								E1	Y544	2.5 kg		563	100 kg
									559	25 kg			
									Y546	10 kg			
<b>Sodium chlorate</b>	1495	5.1		Oxidizer			II	E2	558	5 kg	562	25 kg	
									Y544	2.5 kg			
<b>Sodium chlorate, aqueous solution</b>	2428	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	550	1 L	554	5 L	
								E1	Y540	0.5 L		555	30 L
									551	2.5 L			Y541
Sodium chlorate mixed with dinitrotoluene, see <b>Explosive, blasting, type C</b>													
<b>Sodium chlorite</b>	1496	5.1		Oxidizer			II	E2	558	5 kg	562	25 kg	
									Y544	2.5 kg			
<b>Sodium chloroacetate</b>	2659	6.1		Toxic			III	E1	670	100 kg	677	200 kg	
									Y645	10 kg			
<b>Sodium cuprocyanide, solid</b>	2316	6.1		Toxic				E5	666	5 kg	673	50 kg	
<b>Sodium cuprocyanide solution</b>	2317	6.1		Toxic				E5	652	1 L	658	30 L	
<b>Sodium cyanide, solid</b>	1689	6.1		Toxic	US 4			E5	666	5 kg	673	50 kg	
<b>Sodium cyanide solution</b>	3414	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L	
								E4	654	5 L		662	60 L
									Y641	1 L			663
							III	E1	655	60 L			
									Y642	2 L			
Sodium dicyanocuprate, (I), solid, see <b>Sodium cuprocyanide, solid</b>													
Sodium dicyanocuprate, (I), solution, see <b>Sodium cuprocyanide solution</b>													

## 3-2-200

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sodium dimethylarsenate, see <b>Sodium cacodylate</b>												
<b>Sodium dinitro-o-cresolate</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0234	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sodium dinitro-o-cresolate</b> , wetted with not less than 15% water, by mass	1348	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
<b>Sodium dinitro-o-cresolate</b> , wetted with not less than 10% water, by mass	3369	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Sodium dioxide, see <b>Sodium peroxide</b>												
<b>Sodium dithionite</b>	1384	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Sodium fluoride, solid</b>	1690	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Sodium fluoride solution</b>	3415	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Sodium fluoroacetate</b>	2629	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Sodium fluorosilicate</b>	2674	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Sodium hexafluorosilicate, see <b>Sodium fluorosilicate</b>												
Sodium hydrate, see <b>Sodium hydroxide solution</b>												
<b>Sodium hydride</b>	1427	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Sodium hydrogen 4-aminophenylarsenate, see <b>Sodium arsanilate</b>												
<b>Sodium hydrogendifluoride</b>	2439	8		Corrosive	US 4		II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Sodium hydrosulphide</b> with less than 25% water of crystallization	2318	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Sodium hydrosulphide, hydrated</b> with not less than 25% water of crystallization	2949	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Sodium hydrosulphite</b>	1384	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Sodium hydroxide, solid</b>	1823	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg



## Rozdział 2

3-2-201

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Sodium hydroxide solution</b>	1824	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Sodium metasilicate pentahydrate, see <b>Disodium trioxosilicate</b>												
<b>Sodium methylate</b>	1431	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			II	E2	466	15 kg	470	50 kg
<b>Sodium methylate solution</b> in alcohol	1289	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	352 Y340 354 Y342	1 L 0.5 L 5 L 1 L	363 365	5 L 60 L
<b>Sodium monoxide</b>	1825	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Sodium nitrate</b>	1498	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Sodium nitrate and potassium nitrate mixture</b>	1499	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Sodium nitrite</b>	1500	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic	US 4		III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Sodium nitrite and potassium nitrate mixture, see <b>Potassium nitrate and sodium nitrite mixture</b>												
<b>Sodium pentachlorophenate</b>	2567	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Sodium perborate monohydrate</b>	3377	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Sodium perchlorate</b>	1502	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Sodium permanganate</b>	1503	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Sodium peroxide</b>	1504	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
<b>Sodium peroxoborate, anhydrous</b>	3247	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Sodium persulphate</b>	1505	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg

## 3-2-202

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Sodium phosphide</b>	1432	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Sodium picramate</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0235	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sodium picramate, wetted</b> with not less than 20% water, by mass	1349	4.1		Solid flammable	AU 1 BE 3 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	15 kg
Sodium picryl peroxide	FOR	BID	DEN									
≠ Sodium potassium alloys, see <b>Potassium sodium alloys, liquid</b> (UN No. 1422) or <b>Potassium sodium alloys, solid</b> (UN No. 3404)												
Sodium selenate, see <b>Selenates</b>												
Sodium selenite, see <b>Selenites</b>												
Sodium silicofluoride, see <b>Sodium fluorosilicate</b>												
<b>Sodium sulphide</b> with less than 30% water of crystallization	1385	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Sodium sulphide, anhydrous †</b>	1385	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<b>Sodium sulphide, hydrated</b> with not less than 30% water	1849	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Sodium superoxide</b>	2547	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
Sodium tetranitride	FOR	BID	DEN									
<b>Solids containing corrosive liquid, n.o.s.*</b>	3244	8		Corrosive		A77	II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Solids containing flammable liquid, n.o.s.*</b>	3175	4.1		Solid flammable		A46	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Solids containing toxic liquid, n.o.s.*</b>	3243	6.1		Toxic		A50	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## Rozdział 2

3-2-203

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Solvents, flammable †, n.o.s., see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>												
Solvents, flammable, toxic †, n.o.s., see <b>Flammable liquid, toxic, n.o.s.</b>												
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0204	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0296	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0374	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0375	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Squibs, see <b>Igniters</b> (UN Nos. 0325, 0454)												
<b>Stannic chloride, anhydrous</b>	1827	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Stannic chloride pentahydrate</b>	2440	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Stannic phosphides</b>	1433	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Steel swarf, see <b>Ferrous metal, borings, shavings, turnings or cuttings</b> , etc.												
‡ <b>Stibine</b>	2676	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Storage batteries, wet, see <b>Batteries, wet</b> , etc.												
Strontium alloys, pyrophoric, see <b>Pyrophoric metal, n.o.s.</b> , etc.												
<b>Strontium arsenite</b>	1691	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Strontium chlorate</b>	1506	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Strontium dioxide, see <b>Strontium peroxide</b>												
<b>Strontium nitrate</b>	1507	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg

## 3-2-204

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Strontium perchlorate</b>	1508	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Strontium peroxide</b>	1509	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Strontium phosphide</b>	2013	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Strychnine</b>	1692	6.1		Toxic	US 4	A5	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Strychnine salts</b>	1692	6.1		Toxic	US 4	A5	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Styphnic acid</b> , dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Styphnic acid</b> , wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Styrene monomer, stabilized</b>	2055	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Substances, EVI, n.o.s.*</b> †	0482	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0357	1.1L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0358	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0359	1.3L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0473	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0474	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0475	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0476	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0477	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0478	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0479	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0480	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0481	1.4S		Explosive 1.4		A62		E0	101	25 kg	101	100 kg
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0485	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
<b>Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.*</b> †	0482	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances liable to spontaneous combustion, n.o.s., see <b>Pyrophoric liquid/solid, inorganic/organic, n.o.s.</b> or <b>Self-heating liquid/solid, inorganic/organic, n.o.s.</b>												

## Rozdział 2

## 3-2-205

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2780	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic*</b>	3014	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23°C	3013	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic*</b>	2779	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Sucrose octanitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Sulphamic acid</b>	2967	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Sulphur</b>	1350	4.1		Solid flammable		A105	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Sulphur chlorides</b>	1828	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Sulphur dichloride, see <b>Sulphur chlorides</b>												
# <b>Sulphur dioxide</b>	1079	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphuretted hydrogen, see <b>Hydrogen sulphide</b> (UN No. 1053)												
# <b>Sulphur hexafluoride</b>	1080	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

## 3-2-206

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Sulphuric acid</b> with more than 51% acid	1830	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Sulphuric acid</b> with not more than 51 % acid	2796	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Sulphuric acid, fuming †</b>	1831	8	6.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sulphuric acid, spent †</b>	1832	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A34	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Sulphuric and hydrofluoric acid mixture, see <b>Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture</b>												
<b>Sulphur, molten</b>	2448	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphur monochloride, see <b>Sulphur chlorides</b>												
<b>Sulphurous acid</b>	1833	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Sulphur tetrafluoride</b>	2418	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sulphur trioxide, stabilized</b>	1829	8			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sulphuryl chloride</b>	1834	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Sulphuryl fluoride</b>	2191	2.3			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

## 3-2-207

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>T</b>												
Talcum with tremolite and/or actinolite, see <b>White asbestos</b> , etc.												
<b>Tars, liquid</b> , including road oils, and cutback bitumens	1999	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
Tartar emetic, see <b>Antimony potassium tartrate</b>												
<b>Tear gas candles</b>	1700	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	679	50 kg
Tear gas cartridges, see <b>Ammunition, tear-producing</b> , etc.												
Tear gas devices, containing tear gas substances, see <b>Aerosols</b> etc.												
Tear gas grenades, see <b>Tear gas candles</b>												
<b>Tear gas substance, liquid, n.o.s.*</b>	1693	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A36	II	E0	FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI 659	DDEN 5 L
<b>Tear gas substance, solid, n.o.s.*</b>	3448	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36	I II	E0 E0	FORBI FORBI	DDEN DDEN	672 674	15 kg 25 kg
<b>Tellurium compound, n.o.s.*</b>	3284	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
≠ <b>Tellurium hexafluoride</b>	2195	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-208

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Terpene hydrocarbons, n.o.s.</b>	2319	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Terpinolene</b>	2541	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Tetraazido benzene quinone	FOR	BID	DEN									
<b>Tetrabromoethane</b>	2504	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>1,1,2,2-Tetrachloroethane</b>	1702	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5 L 1 L	661	60 L
<b>Tetrachloroethylene</b>	1897	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Tetraethylammonium perchlorate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Tetraethyl dithiopyrophosphate</b>	1704	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Tetraethylenepentamine</b>	2320	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Tetraethyl lead, see <b>Motor fuel anti-knock mixture</b>												
Tetraethyloxysilane, see <b>Tetraethyl silicate</b>												
<b>Tetraethyl silicate</b>	1292	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
# Tetrafluorodichloroethane, see <b>1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane</b> or <b>Refrigerant gas R114</b> (UN No. 1958)												
<b>1,1,1,2-Tetrafluoroethane</b>	3159	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Tetrafluoroethylene, stabilized</b>	1081	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Tetrafluoromethane</b>	1982	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde</b>	2498	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Tetrahydrofuran</b>	2056	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L



## Rozdział 2

3-2-209

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Tetrahydrofurfurylamine</b>	2943	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Tetrahydro-1,4-oxazine, see <b>Morpholine</b>												
<b>Tetrahydrophthalic anhydrides</b> with more than 0.05% of maleic anhydride	2698	8		Corrosive		A74	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>1,2,3,6-Tetrahydropyridine</b>	2410	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Tetrahydrothiophene</b>	2412	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Tetramethoxysilane, see <b>Methyl orthosilicate</b>												
<b>Tetramethylammonium hydroxide, solid</b>	3423	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Tetramethylammonium hydroxide solution</b>	1835	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Tetramethylene, see <b>Cyclobutane</b>												
Tetramethylene cyanide, see <b>Adiponitrile</b>												
Tetramethylene diperoxide dicarbamide	FOR	BID	DEN									
Tetramethyl lead, see <b>Motor fuel anti-knock mixture</b>												
<b>Tetramethylsilane</b>	2749	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Tetranitroaniline</b>	0207	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tetranitro diglycerin	FOR	BID	DEN									
<b>Tetranitromethane</b>	1510	6.1	5.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-210

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2,3,4,6-Tetranitrophenol	FOR	BID	DEN									
2,3,4,6-Tetranitrophenyl methyl nitramine	FOR	BID	DEN									
2,3,4,6-Tetranitrophenylnitramine	FOR	BID	DEN									
Tetranitroresorcinol (dry)	FOR	BID	DEN									
2,3,5,6-Tetranitroso-1,4-dinitrobenzene	FOR	BID	DEN									
2,3,5,6-Tetranitroso nitrobenzene (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Tetrapropyl orthotitanate</b>	2413	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Tetrazene (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Tetrazene, wetted</b> with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tetrazine	FOR	BID	DEN									
<b>Tetrazol-1-acetic acid</b>	0407	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	114 b)	75 kg
<b>1 H-Tetrazole</b>	0504	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tetrazolyl azide (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Tetryl</b>	0208	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Thallium chlorate</b>	2573	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Thallium (I) chlorate, see <b>Thallium chlorate</b>												
≠ <b>Thallium compound, n.o.s.*</b>	1707	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Thallium nitrate</b>	2727	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer			II	E4	667 Y644	5 kg 1 kg	674	25 kg
Thallium (I) nitrate, see <b>Thallium nitrate</b>												

## Rozdział 2

## 3-2-211

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Thallos chlorate, see <b>Thallium chlorate</b>												
<b>4-Thiapentanal</b>	2785	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Thia-4-pentanal, see <b>4-Thiapentanal</b>												
<b>Thioacetic acid</b>	2436	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2772	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic*</b>	3006	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23 °C	3005	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Thiocarbamate pesticide, solid, toxic*</b>	2771	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Thioglycol</b>	2966	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Thioglycolic acid</b>	1940	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Thiolactic acid</b>	2936	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Thionyl chloride</b>	1836	8			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Thiophene</b>	2414	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Thiophenol, see <b>Phenyl mercaptan</b>												

## 3-2-212

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Thiophosgene</b>	2474	6.1			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Thiophosphoryl chloride</b>	1837	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Thiourea dioxide</b>	3341	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Tin chloride anhydrous, see <b>Stannic chloride, anhydrous</b>												
Tin (IV) chloride, anhydrous, see <b>Stannic chloride, anhydrous</b>												
Tin chloride pentahydrate, see <b>Stannic chloride pentahydrate</b>												
Tin (IV) chloride pentahydrate, see <b>Stannic chloride pentahydrate</b>												
<b>Tinctures, medicinal</b>	1293	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
Tin tetrachloride, see <b>Stannic chloride, anhydrous</b>												
Tire assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Titanium disulphide</b>	3174	4.2		Spontaneous combustion			III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Titanium hydride</b>	1871	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Titanium powder, dry</b>	2546	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	FORBI 467 469	DDEN 15 kg 25 kg	FORBI 470 471	DDEN 50 kg 100 kg

## Rozdział 2

## 3-2-213

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Titanium powder, wetted</b> with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns	1352	4.1		Solid flammable		A35	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Titanium sponge granules</b>	2878	4.1		Solid flammable		A3	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Titanium sponge powders</b>	2878	4.1		Solid flammable		A3	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Titanium sulphate solution with not more than 45% sulphuric acid, see <b>Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.</b>												
<b>Titanium tetrachloride</b>	1838	6.1	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Titanium trichloride mixture</b>	2869	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	859 Y844 860 Y845	15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	863 864	50 kg 100 kg
<b>Titanium trichloride mixture, pyrophoric</b>	2441	4.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Titanium trichloride, pyrophoric</b>	2441	4.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>TNT</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>TNT and hexanitrostilbene mixture</b>	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>TNT and trinitrobenzene mixture</b>	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT mixed with aluminium, see <b>Tritonal</b>												
<b>TNT mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene</b>	0389	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>TNT, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1356	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>TNT, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3366	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg

## 3-2-214

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toe puffs, nitrocellulose base, see <b>Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.</b> or <b>Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.</b>												
<b>Toluene</b>	1294	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Toluene diisocyanate</b>	2078	6.1		Toxic	US 4	A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Toluidines, liquid</b>	1708	6.1		Toxic	US 4	A113	II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Toluidines, solid</b>	3451	6.1		Toxic	US 4	A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Toluol, see <b>Toluene</b>												
<b>2,4-Toluylenediamine, solid</b>	1709	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>2,4-Toluylenediamine solution</b>	3418	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Toluylene diisocyanate, see <b>Toluene diisocyanate</b>												
Tolyethylene, inhibited, see <b>Vinytoluenes, stabilized</b>												
<b>Torpedoes</b> with bursting charge †	0329	1.1E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Torpedoes</b> with bursting charge †	0330	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Torpedoes</b> with bursting charge †	0451	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Torpedoes, liquid fuelled</b> with inert head †	0450	1.3J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Torpedoes, liquid fuelled</b> with or without bursting charge †	0449	1.1J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
‡ <b>Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3381	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
‡ <b>Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3382	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-215

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
# <b>Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3389	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3390	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
V												
V												
# <b>Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3383	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3384	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3488	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3489	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3387	6.1	5.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 3-2-216

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
# <b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3388	6.1	5.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3385	6.1	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3386	6.1	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3490	6.1	3 4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
# <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub> Toxic gas, n.o.s., see <b>Compressed or Liquefied gas, toxic</b> , etc.	3491	6.1	3 4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>	3289	6.1	8	Toxic & Corrosive		A4 A137	I II	E5 E4	651 653 Y640	0.5 L 1 L 0.5 L	657 660	2.5 L 30 L
<b>Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>	2927	6.1	8	Toxic & Corrosive		A4 A137	I II	E5 E4	651 653 Y640	0.5 L 1 L 0.5 L	657 660	2.5 L 30 L
<b>Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.*</b>	2929	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A4 A137	I II	E5 E4	652 654 Y641	1 L 5 L 1 L	658 662	30 L 60 L
<b>Toxic liquid, inorganic, n.o.s.*</b>	3287	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L



## Rozdział 2

3-2-217

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Toxic liquid, organic, n.o.s.*</b>	2810	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3122	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A4 A137	I II	E0 E4	FORBI 653 Y641	DDEN 1 L 1 L	657 659	2.5 L 5 L
<b>Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3123	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet		A4 A137	I II	E0 E4	FORBI 653	DDEN 1 L	699 659	1 L 5 L
<b>Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>	3290	6.1	8	Toxic & Corrosive		A5	I II	E5 E4	665 668 Y644	1 kg 15 kg 1 kg	672 675	25 kg 50 kg
<b>Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>	2928	6.1	8	Toxic & Corrosive		A5	I II	E5 E4	665 668 Y644	1 kg 15 kg 1 kg	672 675	25 kg 50 kg
<b>Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.*</b>	2930	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable		A5	I II	E5 E4	665 668 Y644	1 kg 15 kg 1 kg	672 675	15 kg 50 kg
<b>Toxic solid, inorganic, n.o.s.*</b>	3288	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Toxic solid, organic, n.o.s.*</b>	2811	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Toxic solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3086	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A5	I II	E5 E4	665 667 Y644	1 kg 5 kg 1 kg	672 674	15 kg 25 kg
<b>Toxic solid, self-heating, n.o.s.*</b>	3124	6.1	4.2	Toxic & Spontaneous combustion		A5	I II	E5 E4	665 668	1 kg 15 kg	672 675	15 kg 50 kg
<b>Toxic solid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3125	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet		A5	I II	E5 E4	699 668 Y644	5 kg 15 kg 1 kg	699 675	15 kg 50 kg
<b>Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.*</b>	3172	6.1		Toxic		A3 A43	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

## 3-2-218

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.*</b>	3462	6.1		Toxic		A3 A43	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
<b>Tracers for ammunition †</b>	0212	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Tracers for ammunition †</b> Tractors, see <b>Vehicle (flammable gas powered)</b> or <b>Vehicle (flammable liquid powered)</b> Tremolite, see <b>White asbestos</b> , etc.	0306	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
<b>Triallylamine</b>	2610	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
<b>Triallyl borate</b>	2609	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2764	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Triazine pesticide, liquid, toxic*</b>	2998	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point not less than 23 °C	2997	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60 L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
<b>Triazine pesticide, solid, toxic*</b>	2763	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Tri-(b-nitroxyethyl) ammonium nitrate Tribromoborane, see <b>Boron tribromide</b>	FOR	BID	DEN									
<b>Tributylamine</b>	2542	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Tributylphosphane</b>	3254	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-219

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Trichloroacetaldehyde, see <b>Chloral, anhydrous, stabilized</b> (UN No. 2075)												
<b>Trichloroacetic acid</b>	1839	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Trichloroacetic acid solution</b>	2564	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 60 L
Trichloroacetaldehyde, see <b>Chloral, anhydrous, inhibited</b>												
<b>Trichloroacetyl chloride</b>	2442	8			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trichlorobenzenes, liquid</b>	2321	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Trichlorobutene</b>	2322	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>1,1,1 -Trichloroethane</b>	2831	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Trichloroethylene</b>	1710	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Trichloroisocyanuric acid, dry</b>	2468	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Trichloromethyl perchlorate	FOR	BID	DEN									
Trichloronitromethane, see <b>Chloropicrin</b>												
≠ Trichloroacetaldehyde, see <b>Chloral, anhydrous, stabilized</b> (UN No. 2075)												
<b>Trichlorosilane</b>	1295	4.3	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
1,3,5-Trichloro-s-triazine-2,4,6-trione, see <b>Trichloroisocyanuric acid, dry</b>												
2,4,6-Trichloro-1,3,5-triazine, see <b>Cyanuric chloride</b>												
<b>Tricresyl phosphate</b> with more than 3% ortho isomer	2574	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	661	60 L
<b>Triethylamine</b>	1296	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L

## 3-2-220

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Triethyl borate, see <b>Ethyl borate</b>												
<b>Triethylenetetramine</b>	2259	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Triethyl orthoformate, see <b>Ethyl orthoformate</b>												
<b>Triethyl phosphite</b>	2323	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Trifluoroacetic acid</b>	2699	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
≠ <b>Trifluoroacetyl chloride</b>	3057	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trifluorobromomethane, see <b>Bromotrifluoromethane</b>												
Trifluorochloroethane, see <b>1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane</b>												
≠ <b>Trifluorochloroethylene, stabilized</b>	1082	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trifluorochloromethane, see <b>Chlorotrifluoromethane</b>												
<b>1,1,1-Trifluoroethane</b>	2035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Trifluoromethane</b>	1984	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Trifluoromethane, refrigerated liquid</b>	3136	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
<b>2-Trifluoromethylaniline</b>	2942	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>3-Trifluoromethylaniline</b>	2948	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
Triformoxime trinitrate	FOR	BID	DEN									

## Rozdział 2

3-2-221

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Triisobutylene</b>	2324	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Triisopropyl borate</b>	2616	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Trimethylacetyl chloride</b>	2438	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trimethylamine, anhydrous</b>	1083	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Trimethylamine, aqueous solution, not more than 50% trimethylamine, by mass</b>	1297	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0,5 L 1 L 0,5 L 5 L 1 L	360 363 365	2,5 L 5L 60 L
<b>1,3,5-Trimethyl benzene</b>	2325	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Trimethyl borate</b>	2416	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
≠ <b>Trimethylchlorosilane</b>	1298	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	377	5 L
<b>Trimethylcyclohexylamine</b>	2326	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
Trimethylene chlorobromide, see <b>1-Bromo-3-chloropropane</b>												
Trimethylene glycol diperchlorate	FOR	BID	DEN									
<b>Trimethylhexamethylene diamines</b>	2327	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Trimethylhexamethylene diisocyanate</b>	2328	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
Trimethylol nitromethane trinitrate	FOR	BID	DEN									
≠ 2,4,4-Trimethylpentene-1, see <b>Diisobutylene, Isomeric compounds</b> (UN No. 2050)												

## 3-2-222

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ 2,4,4-Trimethylpentene-2, see <b>Diisobutylene, isomeric compounds</b> (UN No. 2050)												
<b>Trimethyl phosphite</b>	2329	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
1,3,5-Trimethyl-2,4,6-trinitrobenzene	FOR	BID	DEN									
Trinitroacetic acid	FOR	BID	DEN									
Trinitroacetonitrile	FOR	BID	DEN									
Trinitroamine cobalt	FOR	BID	DEN									
<b>Trinitroaniline</b>	0153	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitroanisole</b>	0213	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrobenzene</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0214	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrobenzenesulphonic acid</b>	0386	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrobenzene, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1354	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Trinitrobenzene, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3367	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Trinitrobenzoic acid</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0215	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrobenzoic acid, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1355	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Trinitrobenzoic acid, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3368	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Tnnitrochlorobenzene</b>	0155	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrochlorobenzene, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3365	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Trinitro-m-cresol</b>	0216	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4,6-Trinitro-1,3-diazobenzene	FOR	BID	DEN									
Trinitroethanol	FOR	BID	DEN									
Trinitroethylnitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Trinitrofluorenone</b>	0387	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-223

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Trinitromethane	FOR	BID	DEN									
<b>Trinitronaphthalene</b>	0217	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrophenetole</b>	0218	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Tnnitrophenol</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Tnnitrophenol, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1344	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
<b>Trinitrophenol, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3364	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
2,4,6-Trinitrophenyl guanidine (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Trinitrophenylmethylnitramine</b>	0208	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4,6-Trinitrophenyl nitramine	FOR	BID	DEN									
2,4,6-Trinitrophenyl trimethylol methyl nitramine trinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Trinitroresorcinol</b> , dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitroresorcinol, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4,6-Trinitroso-3-methyl nitraminoanisoole	FOR	BID	DEN									
Trinitrotetramine cobalt nitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Trinitrotoluene</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrotoluene and hexanitrostilbene mixture</b>	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrotoluene and trinitrobenzene mixture</b>	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrotoluene mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene</b>	0389	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trinitrotoluene, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1356	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>Trinitrotoluene, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3366	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg

## 3-2-224

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2,4,6-Trinitro-1,3,5-triazido benzene (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Tripropylamine</b>	2260	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
<b>Tripropylene</b>	2057	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Tris-(l-aziridinyl) phosphine oxide solution</b>	2501	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5 L 1 L 60 L 2 L	662 663	60 L 220 L
Tris, bis-bifluoroamino diethoxy propane (TVOPA)	FOR	BID	DEN									
<b>Tritonal</b>	0390	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tropilidene, see <b>Cycloheptatriene</b>												
≠ <b>Tungsten hexafluoride</b>	2196	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Turpentine</b>	1299	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Turpentine substitute f</b>	1300	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
Tyre assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>U</b>												
<b>Undecane</b>	2330	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Urea hydrogen peroxide</b>	1511	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			III	E1	559 Y545	25 kg 5 kg	563	100 kg
<b>Urea nitrate</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0220	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Urea nitrate</b> , wetted with not less than 20% water, by mass	1357	4.1		Solid flammable	BE 3	A40 A101	I	E0	451	1 kg	451	15 kg



## Rozdział 2

3-2-225

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Urea nitrate, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	3370	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
<b>V</b>												
Valeral, see <b>Valeraldehyde</b>												
<b>Valeraldehyde</b>	2058	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
n-Valeraldehyde, see <b>Valeraldehyde</b>												
Valeric aldehyde, see <b>Valeraldehyde</b>												
<b>Valeryl chloride</b>	2502	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Vanadium compound, n.o.s.*</b>	3285	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Vanadium (IV) oxide sulphate, see <b>Vanadyl sulphate</b>												
Vanadium oxysulphate, see <b>Vanadyl sulphate</b>												
<b>Vanadium oxytrichloride</b>	2443	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
<b>Vanadium pentoxide, non-fused form</b>	2862	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Vanadium tetrachloride</b>	2444	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Vanadium trichloride</b>	2475	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Vanadyl sulphate</b>	2931	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## 3-2-226

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Vehicle, flammable gas powered</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
<b>Vehicle, flammable liquid powered</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134		E0	950	No limit	950	No limit
<b>Vehicle, fuel cell, flammable gas powered †</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
<b>Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered †</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	950	No limit	950	No limit
Vehicles, self-propelled, see <b>Battery-powered equipment or Battery-powered vehicle</b> or <b>Vehicle (flammable gas powered)</b> or <b>Vehicle (flammable liquid powered)</b>												
≠ Villiamite, see <b>Sodium fluoride, solid</b> (UN No. 1690)												
<b>Vinyl acetate, stabilized</b>	1301	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Vinylbenzene, see <b>Styrene monomer, stabilized</b>												
<b>Vinyl bromide, stabilized</b>	1085	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Vinyl butyrate, stabilized</b>	2838	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## Rozdział 2

3-2-227

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Vinyl chloride, stabilized</b>	1086	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Vinyl chloroacetate</b>	2589	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Vinyl ethyl ether, stabilized</b>	1302	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Vinyl fluoride, stabilized</b>	1860	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Vinylidene chloride, stabilized</b>	1303	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Vinyl isobutyl ether, stabilized</b>	1304	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Vinyl methyl ether, stabilized</b>	1087	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Vinyl nitrate polymer	FOR	BIDD	EN									
<b>Vinylpyridines, stabilized</b>	3073	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
<b>Vinyltoluenes, stabilized</b>	2618	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
≠ <b>Vinyltrichlorosilane</b>	1305	3	8	Liquid flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	FORBI	DDEN	377	5L
<b>W</b> Warheads for guided missiles, see <b>Warheads, rocket</b> <b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0370	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg

## 3-2-228

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0371	1.4F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Warheads, rocket</b> with bursting charge †	0286	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Warheads, rocket</b> with bursting charge †	0287	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Warheads, rocket</b> with bursting charge †	0369	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Warheads, torpedo</b> with bursting charge †	0221	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Water-reactive liquid, n.o.s.*</b>	3148	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 478 479	DDEN 1 L 5 L	480 481 482	1 L 5 L 60 L
<b>Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	3129	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI FORBI 479	DDEN DDEN 5L	480 481 482	1 L 5 L 60 L
<b>Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3130	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI FORBI 479	DDEN DDEN 5 L	480 481 482	1 L 5 L 60 L
<b>Water-reactive solid, n.o.s.*</b>	2813	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 484 Y475 486 Y477	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3131	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y475 486 Y476	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Water-reactive solid, flammable, n.o.s.*</b>	3132	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y475 486 Y476	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3133	4.3	5.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 2

3-2-229

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.*</b>	3135	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Water-reactive solid, toxic, n.o.s.*</b>	3134	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y474 486 Y477	DDEN 15 kg 1 kg 25 kg 10 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Wheelchair, electric with batteries, see <b>Battery-powered equipment</b> or <b>Battery-powered vehicle</b>												
White arsenic, see <b>Arsenic trioxide</b>												
<b>White asbestos</b> (chrysotile, actinolite, anthophyllite, tremolite) †	2590	9		Miscellaneous	US 4	A61	III	E1	958	200 kg	958	200 kg
White spirit, see <b>Turpentine substitute</b>												
<b>Wood preservatives, liquid</b>	1306	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>X</b>												
<b>Xanthates</b>	3342	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
<b>Xenon</b>	2036	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>Xenon, refrigerated liquid</b>	2591	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
<b>Xylenes</b>	1307	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 L 1 L 60 L 10 L	364 366	60 L 220 L
<b>Xylenols, liquid</b>	3430	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Xylenols, solid</b>	2261	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Xylidines, liquid</b>	1711	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Xylidines, solid</b>	3452	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

## 3-2-230

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Xylols, see <b>Xylenes</b>												
<b>Xylol bromide, liquid</b>	1701	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	661	60 L
<b>Xylol bromide, solid</b>	3417	6.1		Toxic			II	E4	669	25 kg	676	100 kg
p-Xylol diazide	FOR	BIDD	EN									
<b>Z</b>												
<b>Zinc ammonium nitrite</b>	1512	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Zinc arsenate</b>	1712	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Zinc arsenate and zinc arsenite mixture</b>	1712	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Zinc arsenite</b>	1712	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Zinc ashes</b>	1435	4.3		Danger if wet		A3	III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Zinc bisulphite solution, see <b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>												
<b>Zinc bromate</b>	2469	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Zinc chlorate</b>	1513	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Zinc chloride, anhydrous</b>	2331	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Zinc chloride solution</b>	1840	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Zinc cyanide</b>	1713	6.1		Toxic	US 4			E5	666	5 kg	673	50 kg
<b>Zinc dlthionite</b>	1931	9		Miscellaneous		A48	III	E1	956	100 kg	956	200 kg
<b>Zinc dust</b>	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Zinc fluorosilicate</b>	2855	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg

## Rozdział 2

3-2-231

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zinc hexafluorosilicate, see <b>Zinc fluorosilicate</b>												
<b>Zinc hydrosulphite</b>	1931	9		Miscellaneous		A48	III	E1	956	100 kg	956	200 kg
<b>Zinc nitrate</b>	1514	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Zinc permanganate</b>	1515	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Zinc peroxide</b>	1516	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
<b>Zinc phosphide</b>	1714	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Zinc powder</b>	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
<b>Zinc resinate</b>	2714	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Zinc selenate, see <b>Selenates</b>												
Zinc selenite, see <b>Selenites</b>												
Zinc silicofluoride, see <b>Zinc fluorosilicate</b>												
<b>Zirconium, dry</b> , coiled wire, finished metal sheets, strip (thinner than 254 microns but not thinner than 18 microns)	2858	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Zirconium, dry</b> , finished sheets, strip or coiled wire (thinner than 18 microns)	2009	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Zirconium hydride</b>	1437	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Zirconium nitrate</b>	2728	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Zirconium picramate</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0236	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Zirconium picramate, wetted</b> with not less than 20% water, by mass	1517	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
<b>Zirconium powder, dry</b>	2008	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	FORBI 467 469	DDEN 15 kg 25 kg	FORBI 470 471	DDEN 50 kg 100 kg

## 3-2-232

## Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Zirconium powder, wetted</b> with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) mechanically produced, particle size less than 53 microns; chemically produced, particle size less than 840 microns	1358	4.1		Solid flammable		A35	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Zirconium scarp</b>	1932	4.2			AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Zirconium suspended in a flammable liquid †</b>	1308	3		Flammable liquid	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A3 A108	I II III	E0 E2 E1	FORBI 353 Y341 355 Y344	DDEN 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Zirconium tetrachloride</b>	2503	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg



## Rozdział 3

## PRZEPISY SZCZEGÓLNE

Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AU 1, AU 2, CA 7, HR 3, IR 3, JM 1, KP 2, NL 1, US 11, ZA 1; patrz Tabela A-1.

W Tabeli 3-2 wymieniono przepisy szczególne przywołane w kolumnie 7 Tabeli 3-1; informacje w nich zawarte stanowią uzupełnienie informacji wskazanych dla danej pozycji towaru niebezpiecznego. W przypadkach, w których sformułowanie przepisu szczególnego jest równoważne zapisowi użytemu w Przepisach Modelowych UN, numer przepisu szczególnego UN podano w nawiasach okrągłych.

Tabela 3-2. Przepisy szczególne

Tyt.	UN
A1	<p>Niniejszy artykuł lub substancja mogą być transportowane pasażerskim statkiem powietrznym jedynie po uzyskaniu uprzedniego zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora, zgodnie z warunkami określonymi na piśmie przez te władze. Warunki transportu muszą obejmować ograniczenia ilościowe oraz wymagania dotyczące pakowania, zgodnie z art. S-3.1.2.2 suplementu. Kopia zatwierdzenia, wskazującego ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania, musi być dołączona do przesyłki. Artykuł lub substancja mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym zgodnie z warunkami podanymi w kolumnach 12 i 13 Tabeli 3-1.</p> <p>W przypadku powiadomienia ICAO przez państwa inne niż państwo pochodzenia i państwa operatora o wymogu uzyskania uprzedniego zatwierdzenia dla ładunku w oparciu o niniejszy przepis szczególny, należy także, jeśli dotyczy, uzyskać zatwierdzenia tych państw.</p>
A2	<p>Niniejszy artykuł lub substancja mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym jedynie po uzyskaniu uprzedniego zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora, zgodnie z warunkami określonymi na piśmie przez te władze.</p> <p>W przypadku powiadomienia ICAO przez państwa inne niż państwo pochodzenia i państwa operatora o wymogu uzyskania uprzedniego zatwierdzenia dla ładunku w oparciu o niniejszy przepis szczególny, należy także, jeśli dotyczy, uzyskać zatwierdzenia państw tranzytowych, oraz państw, nad którymi wykonywany jest przelot i państwa docelowego.</p> <p>W każdym przypadku warunki muszą obejmować ograniczenia ilościowe oraz wymagania dotyczące pakowania, zgodnie z art. S-3;1.2.3 suplementu. Kopia zatwierdzenia (zatwierdzeń), wskazująca ograniczenia ilościowe oraz wymagania dotyczące pakowania i oznakowania, musi być dołączona do przesyłki.</p>
A3	(223) Jeżeli właściwości chemiczne lub fizyczne substancji objętej niniejszym opisem powodują, że podczas badania substancja nie spełnia przyjętych kryteriów definiowanych dla klasy lub podklasy wymienionych w kolumnie 3 lub dla jakiegokolwiek innej klasy lub podklasy, to substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
A4	<p>Transport cieczy o toksyczności inhalacyjnej oparów odpowiadającej kryteriom I grupy pakowania jest zabroniony zarówno pasażerskim statkiem powietrznym, jak i towarowym .</p> <p>Transport cieczy o toksyczności inhalacyjnej mgły odpowiadającej kryteriom I grupy pakowania jest zabroniony pasażerskim statkiem powietrznym. Ciecze takie mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym pod warunkiem, że zostały zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania dla substancji I grupy pakowania oraz że maksymalna ilość netto substancji w sztuce przesyłki nie przekracza 5 litrów.</p>
A5	Transport substancji stałych o toksyczności inhalacyjnej odpowiadającej kryteriom I grupy pakowania jest zabroniony pasażerskim statkiem powietrznym. Materiały takie mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym pod warunkiem, że zostały zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania dla substancji I grupy pakowania oraz że maksymalna ilość netto substancji w sztuce przesyłki nie przekracza 15 kg.
A6	(43) Jeżeli materiały te są nadawane do przewozu jako pestycydy, muszą być przewożone ze wskazaniem odpowiedniej pozycji dotyczącej pestycydu i zgodnie z właściwymi przepisami, które go dotyczą (patrz 2;6.2.3. i 2;6.2.4).
A7	Nie używana.
A8	(322) Jeżeli materiały te są transportowane w postaci niekruszących się tabletek, zalicza się je do III grupy pakowania.
A9	Napoje alkoholowe zawierające nie więcej niż 70% objętościowych alkoholu, pakowane w pojemniki o pojemności 5 litrów lub mniejszej nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy są transportowane jako ładunek.

## 3-3-2

## Część 3

- A10 (39) Jeżeli substancja ta zawiera mniej niż 30% lub co najmniej 90% krzemu, to nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A11 (305) Substancje te w stężeniach nie większych niż 50 mg/kg nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A12 (45) Siarczki i tlenki antymonu zawierające nie więcej niż 0,5% arsenu w przeliczeniu na masę całkowitą nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A13 (47) Żelazycynaki i żelazocyjnaki nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A14 Nieużywana.
- A15 (59) Jeżeli substancje te zawierają nie więcej niż 50% magnezu, to nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A16 (62) Jeżeli substancja ta nie zawiera więcej niż 4% wodorotlenku sodowego, to nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A17 Substancje te nie mogą być klasyfikowane i transportowane bez zgody właściwej władzy państwa pochodzenia w oparciu o wyniki badań serii 2 i serii 6(c) sztuk przesyłki w stanie takim, jak do transportu.
- A18 (66) Chlorek rtęciawy i cynober nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A19 (225) Gaśnice zaklasyfikowane do tej pozycji mogą zawierać zainstalowane w nich naboje z czynnikiem napędowym (naboje, urządzenia uruchamiające o kodzie klasyfikacyjnym podklasy 1.4C lub 1.4S) bez konieczności zmiany klasyfikacji z podklasy 2.2 pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jedną gaśnicę.
- A20 Podczas transportu substancja ta musi być chroniona przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszystkimi źródłami ciepła oraz musi być umieszczona w odpowiednio przewietrzonym miejscu. Dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych musi zawierać odpowiednie oświadczenie w tym zakresie.
- ≠ A21 Pozycja ta dotyczy wyłącznie pojazdów i urządzeń, które są napędzane za pomocą akumulatorów z elektrolitem ciekłym, akumulatorów sodowych, akumulatorów metaliczno-litowych lub litowo-jonowo oraz urządzeń które są transportowane wraz z zainstalowanymi powyższymi akumulatorami. Dla celów tego przepisu szczególnego pojazdy to samobieżne urządzenia przeznaczone do przewożenia jednej lub większej ilości osób lub rzeczy. Przykładami takich pojazdów są samochody z napędem elektrycznym, motocykle, skutery, trzy i cztero kołowe pojazdy lub motocykle, rowery zasilane akumulatorami, wózki inwalidzkie, kosiarki samobieżne, łodzie i samoloty. Przykładami urządzeń są kosiarki, maszyny do czyszczenia oraz modele łodzi i samolotów. Urządzenia zasilane akumulatorami metaliczno-litowymi lub litowo-jonowymi muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio UN 3091 **Lithium metal batteries contained in equipment** lub UN 3091 **Lithium metal batteries packed with equipment** lub UN 3481 **Lithium ion batteries contained in equipment** lub UN 3481 **Lithium ion batteries packed with equipment**. Pojazdy lub urządzenia, które są wyposażone także w silnik spalinowy wewnętrznego spalania muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio, UN 3166 **Engines, internal combustion, flammable gas powered** lub UN 3166 **Engines, internal combustion, flammable liquid powered** lub UN 3166 **Vehicle, flammable gas powered** lub UN 3166 **Vehicle, flammable liquid powered** Hybrydowe pojazdy elektryczne zasilane zarówno silnikiem wewnętrznego spalania, jak i akumulatorami z elektrolitem ciekłym, akumulatorami sodowymi lub akumulatorami metaliczno-litowymi lub litowo-jonowymi, transportowane z zainstalowanymi akumulatorami muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio, UN 3166 **Vehicle, flammable gas powerem.** lub UN 3166 **Vehicle, flammable liquid Powerem.**
- A22 Klasyfikacja tej substancji będzie różna w zależności od rozmiaru cząstek i opakowania, ale granic eksperymentalnie nie określono. Właściwą klasyfikację należy określić stosując procedurę klasyfikacji materiałów wybuchowych.
- A23 (325) W przypadku sześćfluorku uranu nierozszczepialnego lub rozszczepialnego wyłączzonego, materiał musi być zaklasyfikowany do UN 2978.
- A24 Całkowita ilość materiału wybuchowego zawartego w ładunkach kumulacyjnych i loncie detonującym nie może przekraczać 10 kg na jeden kompletny perforator do perforacji kumulacyjnej.
- A25 (205) Pozycja ta nie powinna być używana w przypadku pięciochlorofenu (UN 3155).
- A26 (119) Urządzenia chłodnicze, w tym urządzenia klimatyzacyjne i maszyny lub inne urządzenia zaprojektowane specjalnie do przechowywania żywności lub innych materiałów w niskiej temperaturze wewnątrz komory. Maszyny chłodnicze i elementy maszyn chłodniczych nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli zawierają mniej niż 12 kg gazu zaklasyfikowanego do podklasy 2.2 lub jeżeli zawierają mniej niż 12 litrów roztworu amoniaku (UN 2672).
- A27 (276) Obejmuje wszelkie substancje, które nie zostały uwzględnione w żadnej innej klasie, ale które mają właściwości narkotyczne, szkodliwe lub inne, które w przypadku rozlania lub wycieku na pokładzie

## Rozdział 3

## 3-3-3

- statku powietrznego mogą spowodować rozdrażnienie lub dyskomfort u członków załogi statku powietrznego w stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków.
- A28 (135) Dwuwodna sól sodowa kwasu dwuchloroizocyjanurowego nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A29 (138) Cyjanek p-bromobenzylu nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A30 (273) Maneb i jego preparaty, stabilizowane przeciw samonagrzewaniu, mogą nie być klasyfikowane do podklasy 4.2, jeżeli wykazano za pomocą badania, że próbka o objętości 1 m<sup>3</sup> nie ulega samozapłonowi, a temperatura w środku próbki utrzymywanej w czasie 24 godzin w temperaturze co najmniej 75 °C ± 2 °C nie przekroczyła 200 °C.
- A31 (141) Produkty, które przeszły dostateczną obróbkę cieplną, dzięki której nie stwarzają żadnego zagrożenia podczas przewozu, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- ≠ A32 Napełniacze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub napinacze wstępne pasów bezpieczeństwa zainstalowane w pojazdach, na statkach oraz w samolotach lub w kompletnych elementach środków transportu, takich jak kolumny kierownicze, płyty drzwiowe, siedzenia itp., których niezamierzona aktywacja nie jest możliwie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji jeśli przewożone są jako ładunek. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczegółowego A32.
- A33 (103) Przewóz azotynu amonowego i mieszanin azotynów nieorganicznych z solą amonową jest zabroniony.
- A34 (113) Przewóz mieszanin chemicznie niestabilnych jest zabroniony.
- A35 Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli:
- jest wytwarzana mechanicznie i rozmiar jej cząstek jest większy niż 53 mikrony, lub
  - jest wytwarzana chemicznie i rozmiar jej cząstek jest większy niż 840 mikronów.
- A36 Postanowienia przepisu szczegółowego A2 mają zastosowanie do tej pozycji wyłącznie dla I grupy pakowania, zaś postanowienia przepisu szczegółowego A1 mają zastosowanie do tej pozycji wyłącznie dla II grupy pakowania.
- A37 Pozycja ta nie obejmuje nadmanganianu amonu, którego przewóz jest absolutnie zabroniony.
- A38 (207) Kulki polimeryczne i materiały do wyłaczania mogą być wykonane z polistyrenu, poli (metakrylanu metylu) lub innych materiałów polimerycznych.
- A39 Ta substancja posiada pewne niebezpieczne właściwości wybuchowe, gdy jest transportowana w dużych ilościach.
- A40 (28) Ta substancja może być transportowana zgodnie z przepisami dotyczącymi podklasy 4.1 wyłącznie pod warunkiem zapakowania jej w taki sposób, aby zawartość procentowa rozcieńczalnika nie spadła w czasie transportu poniżej podanego poziomu.
- ≠ A41 Urządzenia permeacyjne, które zawierają substancje niebezpieczne i które są używane do kalibrowania urządzeń monitorujących jakość powietrza nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek, pod warunkiem, że spełnione zostały następujące wymagania:
- a) Każde urządzenie musi być zbudowane z materiału kompatybilnego z niebezpieczną substancją, którą urządzenie zawiera.
  - b) Łączna ilość substancji niebezpiecznych w każdym urządzeniu jest ograniczona do 2 mililitrów oraz nie może być całkowicie napełnione przy temperaturze 55 °C.
  - c) Każde urządzenie permeacyjne musi być umieszczone w uszczelnionym, wysoce odpornym na uderzenia rurowym opakowaniu wewnętrznym wykonanym z tworzywa sztucznego lub materiału równoważnego. Opakowanie wewnętrzne musi zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości urządzenia. Zamknięcie opakowania wewnętrznego musi być zabezpieczone przed otwarciem za pomocą drutu, taśmy lub w inny, skuteczny sposób.
  - d) Każde opakowanie wewnętrzne musi zawierać opakowanie pośrednie, wykonane z metalu lub tworzywa sztucznego, o minimalnej grubości 1,5 mm. Opakowanie pośrednie musi być hermetyczne.
  - e) Opakowanie pośrednie musi być bezpiecznie zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi wytrzymać, bez pęknięcia lub rozszczelnienia opakowania wewnętrznego i bez znaczącego zmniejszenia skuteczności opakowania:
    - i. następujące spadki swobodne na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię z wysokości 1,8 m:
      - jeden upadek płasko na stronę spodnią,

## 3-3-4

## Część 3

- jeden upadek płasko na stronę górną,
  - jeden upadek płasko na stronę dłuższą,
  - jeden upadek płasko na stronę krótszą,
  - jeden upadek na narożnik łączący trzy przecinające się krawędzie; oraz
- ii. nacisk na powierzchnię górną, przyłożonego na okres 24 godzin, równoważnego łącznemu ciężarowi identycznych sztuk przesyłki ułożonych na wysokość 3 m (ze sztuką przesyłki poddawaną badaniu włącznie).
- Uwaga - każde z powyższych badań może być przeprowadzone z użyciem różnych, ale identycznych opakowań.*
- f) Ciężar brutto kompletnej sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg.
- A42 (249) Żelazocer (kamienie do zapalniczek), stabilizowany w celu zapobieżenia korozji, zawierający co najmniej 10% żelaza, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A43 (210) Toksyny ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, zawierające materiały zakaźne oraz toksyny zawarte w materiałach zakaźnych, powinny być klasyfikowane do podklasy 6.2.
- ≠ A44 Zestaw chemiczny lub zestaw pierwszej pomocy przypisany do tej pozycji jest przeznaczony do przyklejenia do pudełek, skrzynek itp. zawierający niewielkie ilości różnych substancji niebezpiecznych, które są wykorzystywane, na przykład, dla celów medycznych, analitycznych, badawczych lub naprawczych. Grupa pakowania przypisana zestawowi musi być najbardziej rygorystyczną grupą z przypisanych dla poszczególnych substancji w zestawie. Przypisaną grupę pakowania należy wskazać w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych. Jeżeli zestaw zawiera jedynie towary niebezpieczne, do których nie przypisano grupy pakowania, nie musi onabyć wskazana na dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych.
- Jedyne substancje niebezpieczne dopuszczone w tych zestawach to substancje, które mogą być transportowane:
- a) w ilościach wyłączonych i określonych w kolumnie 9 Tabeli 3-1, pod warunkiem, że opakowania wewnętrzne i ilości są zgodne z ustaleniami w pkt. 5.1.2 i 5.2.1 a) lub
  - b) w ilościach ograniczonych określonych w 3;4.1.2.
- A45 Nieużywana.
- Uwaga - patrz instrukcja pakowania 965-970.*
- ≠ A46 Mieszanki substancji stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, i palnych cieczy mogą być transportowane jako ta pozycja bez wcześniejszego zastosowania kryteriów klasyfikacji podklasy 4.1 pod warunkiem, że w chwili pakowania substancji brak jest oznak uwolnienia cieczy i że opakowanie przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie szczelności na poziomie II grupy pakowania. Niewielkie opakowania wewnętrzne składające się z uszczelnionych pakietów lub artykuły zawierające mniej niż 10 ml cieczy palnej II lub III grupy pakowania zaabsorbowanej przez materiał stały nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że w pakietach lub artykułach nie występuje uwolniona ciecz.
- ≠ A47 (219) Drobnoustroje modyfikowane genetycznie (GMMO) i organizmy modyfikowane genetycznie (GMO) pakowane i oznaczone zgodnie z instrukcją pakowania 959 nie podlegają żadnym wymaganiom niniejszych Instrukcji gdy przewożone są jako ładunek.
- Jeżeli GMMO lub GMO spełniają definicję podaną w pkt. 2;6 dla substancji trującej lub substancji zakaźnej oraz spełniają kryteria klasyfikacyjne podklasy 6.1 lub 6.2, to wymagania w niniejszych Instrukcjach dotyczące przewozu substancji trujących i zakaźnych są obowiązujące.
- A48 Badania opakowań nie uznaje się za niezbędne.
- A49 Według uznania właściwej władzy państwa pochodzenia może być zastosowany inny materiał obojętny lub mieszanina materiałów obojętnych, pod warunkiem, że ten materiał obojętny posiada identyczne właściwości flegmatyzujące.
- ≠ A50 Mieszanki substancji stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, i trujące cieczy mogą być transportowane jako ta pozycja bez wcześniejszego zastosowania kryteriów klasyfikacji podklasy 6.1 pod warunkiem, że w chwili pakowania substancji brak jest oznak uwolnienia cieczy i że opakowanie przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie szczelności na poziomie II grupy pakowania. Pozycji tej nie podlegają substancje stałe zawierające ciecz I grupy pakowania.
- ≠ A51 Niezależnie od ograniczenia określonego w kolumnie 11 Tabeli 3-1, akumulatory lotnicze mogą być transportowane jak poniżej:
- a) akumulatory z elektrolitem ciekłym, UN 2794 lub UN 2795, o wadze do 100 kg netto na sztukę przesyłki;
  - b) akumulatory litowo jonowe, UN 3480, sztuki przesyłki z pojedynczym akumulatorem

## Rozdział 3

## 3-3-5

- lotniczym o wadze nie przekraczającej 35 kg netto;
- c) przewóz w oparciu o niniejszy przepis szczególnie należy wskazać w dokumencie przewozowym dla transportu towaru niebezpiecznego.

- A52 (228) Mieszanki niespełniające kryteriów dla gazów palnych (podklasa 2.1) muszą być przewożone jako UN 3136.
- A53 (37) Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli jest powlekana.
- A54 (32) Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli jest w dowolnej innej postaci.
- A55 (142) Mąka z ziaren soi ekstrahowanych rozpuszczalnikiem, zawierająca nie więcej niż 1,5% oleju i o wilgotności nie większej niż 11%, która faktycznie pozbawiona jest palnego rozpuszczalnika, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A56 Pozycja ta dotyczy artykułów, które zawierają substancje wybuchowe klasy 1 i które mogą także zawierać towary niebezpieczne innych klas. Artykuły te są wykorzystywane w napelniaczach poduszek powietrznych lub modułach poduszek powietrznych lub napinaczach wstępnych pasów bezpieczeństwa w pojazdach ratunkowych.
- Ilości podane w kolumnach 11 i 13 Tabeli 3-1 odnoszą się do ciężaru netto wyrobu gotowego.
- Uwaga - przewóz pojazdu, patrz instrukcja pakowania 950, 951 i 952.*
- A57 Opakowania muszą być skonstruowane w taki sposób, aby zwiększone ciśnienie wewnętrzne nie mogło spowodować eksplozji.
- A58 (144) Roztwory wodne zawierające nie więcej niż 24% objętościowych alkoholu nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A59 Zestaw opony niezdatny do użytku lub uszkodzony nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że w oponie nie ma ciśnienia. Zestaw opony zdatny do użytku nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że ciśnienie w oponie nie przekracza maksymalnego ciśnienia nominalnego dla danej opony. Jednakże opony takie (z zestawem zaworów) muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem w czasie transportu, co może wymagać zastosowania osłony ochronnej.
- A60 (215) Pozycja ta dotyczy tylko substancji technicznie czystej lub wydzielanych z niej preparatów o wartości SADT wyższej niż 75 °C; i dlatego nie dotyczy preparatów, które są substancjami samoreaktywnymi (odnośnie substancji samoreaktywnych, patrz 2I.4.2.3, Tabela 2-6). Mieszanki jednorodne zawierające nie więcej niż 35% masowych azodwukabonamidu i co najmniej 65% substancji obojętnej i niespełniające kryteriów innych klas lub podklas nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A61 (168) Azbest, który jest zanurzony lub unieruchomiony w lepiszczu naturalnym lub sztucznym (takim jak cement, tworzywo sztuczne, asfalt, żywice lub ruda mineralna) w taki sposób, że nie jest możliwe uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji. Wyroby zawierające azbest, które nie spełniają powyższego warunku nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli są zapakowane w taki sposób, że nie jest możliwe uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu łatwych do wchłaniania drogą oddechową.
- A62 (178) Oznaczenie to może być użyte tylko w przypadku, gdy w wykazie nie występuje inne właściwe oznaczenie i tylko za zgodą właściwej władzy państwa pochodzenia.
- A63 Nieużywana.
- A64 (306) Pozycja ta może być użyta tylko do materiału niewykazującego właściwości wybuchowych klasy 1 po wykonaniu badania zgodnie z badaniami serii 1 i 2 dla materiałów klasy 1 (patrz „Podręcznik badań i kryteriów” UN, Część I).
- A65 (270) Uznaje się, że roztwory wodne stałych azotanów nieorganicznych podklasy 5.1 nie spełniają kryteriów podklasy 5.1, jeżeli stężenie tych azotanów w roztworze, w najniższej temperaturze występującej podczas przewozu, nie przekracza 80% stężenia nasycenia.
- A66 Zestawy żywic poliestrowych składają się z dwóch składników: materiału bazowego (klasa 3, II lub III grupa pakowania) oraz aktywatora (podklasa 5.2). Nadtlenek organiczny musi być typu D, E lub F, niewymagający kontroli temperatury. II lub III grupa pakowania jest przypisywana zgodnie z kryteriami dla klasy 3 i dotyczy materiału bazowego.
- ≠ A67 Akumulatory zabezpieczone przed wyciekami spełniające wymagania instrukcji pakowania 872 nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek jeżeli, w temperaturze 55 °C, elektrolit nie wypłynie z przebitej lub pękniętej obudowy akumulatora. Akumulator nie może zawierać żadnej cieczy w stanie wolnym lub nie zaabsorbowanej. Każdy akumulator elektryczny lub urządzenie, wyposażenie lub pojazd zasilany z akumulatora, który może się niebezpiecznie nagrzać, muszą być przygotowane do transportu w taki sposób, aby zapobiec:
- a) zwarciu (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsłoniętych czopów



## 3-3-6

## Część 3

biegunowych akumulatora lub, w przypadku urządzeń, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsłoniętych czopów); oraz

b) niezamierzonemu uruchomieniu.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A67.

≠ A68 (272) Substancja ta jest dopuszczona do przewozu na warunkach podklasy 4.1 jedynie na podstawie specjalnego pozwolenia właściwej władzy krajowej (Patrz jak odpowiednio UN 0143 lub UN 0150).

≠ A69 Poniższe nie podlegają niniejszej Instrukcji, gdy są przewożone jako ładunek:

a) artykuły, takie jak termometry, przełączniki i przekaźniki, każdy zawierający nie więcej niż 15 g rtęci, jeśli są one zainstalowane jako integralna część maszyny lub urządzenia i tak zamontowane, że pod wpływem wstrząsu lub uderzenia w normalnych warunkach transportu wyciek rtęci, jest mało prawdopodobny.

b) lampy, zawierające nie więcej niż 1 g rtęci i pakowane tak, że gotowa sztuka przesyłki zawiera nie więcej niż 30 g. Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, że po poddaniu testom upadku z wysokości nie mniejszej niż 0,5 m nadal były zdolne do transportu a zawartość nie była uszkodzona.

c) artykuły, zawierające nie więcej niż 100 mg rtęci, galu lub gazu obojętnego i pakowane tak, że ilość rtęci, galu lub gazu obojętnego w opakowaniu jest 1 g lub mniej.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A69.

≠ A70 Silniki spalinowe wewnętrznego spalania lub silniki z ogniwem paliwowym przesyłane oddzielnie lub jako zamontowane w pojeździe, maszynie lub innym urządzeniu, i którym nie towarzyszą akumulatory lub inne niebezpieczne towary nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji gdy przewożone są jako ładunek po spełnieniu poniższych wymagań:

a) Dla silników zasilanych palnymi cieczami:

1) silnik zasilany jest paliwem, które nie spełnia kryteriów klasyfikacji dla żadnej klasy lub podklasy; lub

2) zbiornik paliwa pojazdu, maszyny lub urządzenia nie był nigdy napełniony żadnym paliwem lub którego układ paliwowy jest całkowicie opróżniony z paliwa, i

3) w całym układzie paliwowym silnika nie ma wolnego płynu a wszystkie przewody paliwowe są szczelne lub zamknięte lub pewnie podłączone do silnika i pojazdu, maszyny lub urządzenia.

b) dla silników zasilanych gazem palnym lub z ogniwami paliwowymi:

1) cały układ paliwowy zostały wypłukany, oczyszczony i wypełniony gazem niepalnym lub cieczą niepalną w celu wyeliminowania zagrożenia;

2) ciśnienie końcowe gazu niepalnego, który został użyty do napełnienia systemu nie przekracza 200 kPa przy temperaturze 20 °C;

3) nadawca poczynił wcześniej stosowne ustalenia z operatorem;

4) nadawca dostarczył operatorowi w formie pisemnej lub elektronicznej dokument stwierdzający, że wykonano procedurę płukania, czyszczenia i napełniania oraz że ostateczna zawartość silnika (silników) została zbadana i stwierdzono, że jest niepalna.

Wiele silników można wysłać na jednostce ładunkowej lub palecie innego typu, pod warunkiem że nadawca ustalił to uprzednio z operatorem (operatorami) dla każdej przesyłki.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A70.

A71 (38) Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli zawiera nie więcej niż 0,1% węgla wapniowego.

A72 (163) Substancja jednoznacznie wymieniona z nazwy w Tabeli 3-1 nie może być przewożona w ramach tej pozycji. Materiały przewożone jako ta pozycja mogą zawierać nie więcej niż 20% nitrocelulozy, pod warunkiem, że zawiera ona nie więcej niż 12,6% azotu.

A73 (237) Przewożone membrany filtracyjne, w tym separatory papierowe, materiały używane jako powłoki lub podłoża, itp., nie mogą być podatne na przenoszenie detonacji, zgodnie z jednym z badań przedstawionych w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część I, badania serii 1(a).

Ponadto, właściwa władza może określić na podstawie wyników odpowiedniego badania szybkości palenia, z uwzględnieniem standardowych badań przedstawionych w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część III, Rozdział 33.2.1, że nitrocelulozowe membrany filtracyjne w postaci, w której

## Rozdział 3

## 3-3-7

są przewożone, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji obowiązujących w przypadku materiałów stałych zapalnych podklasy 4.1.

- A74 (169) Bezwodnik ftalowy w stanie stałym oraz bezwodniki kwasu czterowodoroftalowego, zawierające nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji. Bezwodnik ftalowy stopiony w temperaturze wyższej od jego temperatury zapłonu, zawierający nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, musi być zaklasyfikowany jako pozycja UN 3256.
- ≠ A75 Artykuły takie jak urządzenia do sterylizacji, zawierające materiał w ilości mniejszej niż 30 ml na sztukę opakowania wewnętrznego i nie większej niż 150 ml na sztukę opakowania zewnętrznego, mogą być transportowane pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym zgodnie z postanowieniami pkt. 3.5, niezależnie od wartości podanej w kolumnie 9 i wskazania „zabroniony” w kolumnach 10 do 13 wykazu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1), pod warunkiem, że wspomniane opakowania zostały uprzednio poddane porównawczemu badaniu odporności ogniowej. Badanie porównawcze podczas testu ogniowego pomiędzy sztuką przesyłki przygotowaną do transportu (zawierającą substancję, która ma być przewożona) i identyczną sztuką przesyłki wypełnioną wodą musi wykazać, że maksymalna temperatura mierzona wewnątrz opakowań nie różni się o więcej niż 200 ° C. Opakowania mogą zawierać otwór wentylacyjny, aby umożliwić powolne ulatnianie się gazu (tj. nie więcej niż 0,1 ml/godzinę na 30 ml opakowanie wewnętrzne w 20 ° C) wytworzonego w procesie stopniowego rozkładu.
- A76 (326) W przypadku sześćfluorku uranu rozszczepialnego, materiał powinien być zaklasyfikowany jako pozycja UN 2977.
- ≠ A77 Mieszanki substancji stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, i cieczy żrących mogą być transportowane w ramach tej pozycji bez wcześniejszego zastosowania kryteriów klasyfikacji klasy 8 pod warunkiem, że w chwili pakowania substancji brak jest oznak uwolnienia cieczy i że opakowanie przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie szczelności na poziomie II grupy pakowania.
- A78 Materiał promieniotwórczy powodujący dodatkowe zagrożenia/ryzyko musi być:
- oznaczony etykietami zagrożeń dodatkowych odpowiadającymi każdemu z zagrożeń dodatkowych powodowanych przez materiał zgodnie z właściwymi postanowieniami Rozdziału 5;3.2; do jednostek transportowych ładunku należy zamocować odpowiednie tabliczki zgodnie z właściwymi postanowieniami Rozdziału 5;3.6;
  - przypisany, jeśli dotyczy, do I, II lub III grupy pakowania, w oparciu o kryteria klasyfikacji przedstawione w Części 2 odpowiadające charakterowi głównego zagrożenia dodatkowego. Odnośnie pakowania, patrz również Część. 4;9.1.5.
- Opis wymagany w 5;4.1.5.6.1 b) musi zawierać opis odnośnych zagrożeń dodatkowych (np. „Subsidiary risk: 3.6.1” [„Ryzyko dodatkowe: 3.6.1"]), nazwę składników, które w największym stopniu przyczyniają się do danego zagrożenia dodatkowego (zagrożeń dodatkowych) oraz, jeśli dotyczy, grupę pakowania.
- Materiał promieniotwórczy związany z zagrożeniem dodatkowym podklasy 4.2 (I grupa pakowania) musi być transportowany w opakowaniach typu B. Przewóz materiału promieniotwórczego związanego z zagrożeniem dodatkowym podklasy 2.1 pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony, a przewóz materiału promieniotwórczego związanego z zagrożeniem dodatkowym podklasy 2.3 jest zabroniony pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym, jeśli uprzednio jego transport nie zostanie zatwierdzony przez właściwe władze państwa pochodzenia i państwa operatora na warunkach przez nie ustalonych. Kopia dokumentu zatwierdzenia wskazująca ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania, musi być dołączona do przesyłki.
- A79 (307) Pozycja ta może być użyta tylko do jednorodnych mieszanin zawierających jako główny składnik azotan amonowy, w ramach następujących ograniczeń składu mieszaniny:
- nie mniej niż 90% azotanu amonowego zawierającego nie więcej niż 0,2% wszystkich palnych materiałów organicznych w przeliczeniu na węgiel z możliwym dodatkiem, jeśli w ogóle, materii nieorganicznej i obojętnej w stosunku do azotanu amonowego; lub
  - mniej niż 90%, ale więcej niż 70% azotanu amonowego z innymi materiałami nieorganicznymi lub więcej niż 80%, ale mniej niż 90% azotanu amonowego zmieszanego z węglanem wapniowym i/lub dolomitem i/lub mineralnym siarczanem wapnia i z nie więcej niż 0,4% wszystkich palnych/organicznych materiałów w przeliczeniu na węgiel; lub
  - nawozy azotowe na bazie azotanu amonowego zawierające mieszaniny azotanu i siarczanu amonowego w stężeniach większych niż 45%, ale nie większych niż 70% azotanu amonowego oraz nie więcej niż 0,4% wszystkich palnych/organicznych materiałów w przeliczeniu na węgiel, przy czym suma składu procentowego mieszaniny azotanu amonowego i siarczanu amonowego jest większa niż 70%
- A80 (220) Po prawidłowej nazwie przewozowej należy umieścić w nawiasie jedynie nazwę techniczną palnej

## 3-3-8

## Część 3

- cieczy będącej składnikiem roztworu lub mieszaniny.
- A81 Ograniczenia ilościowe wskazane w kolumnach 11 i 13 nie dotyczą części ciała, organów lub całych ciał zwierząt.
- A82 (177) Siarczan barowy nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A83 (208) Handlowy azotan wapniowy nawozowy składający się głównie z soli podwójnej (azotanu wapniowego z azotanem amonowym), zawierający nie więcej niż 10% azotanu amonowego i co najmniej 12% wody krystalizacyjnej, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A84 (182) Grupa metali alkalicznych obejmuje: lit, sód, potas, rubid i cez.
- A85 (183) Grupa metali ziem alkalicznych obejmuje: magnez, wapń, stront i bar.
- A86 (241) Preparat powinien być przygotowany w taki sposób, aby pozostawał jednorodny i nie rozdzielał się podczas przewozu. Preparaty o niskiej zawartości nitrocelulozy nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że 1) nie wykazują właściwości niebezpiecznych podczas badania ich podatności na detonację, deflagrację lub wybuch, gdy są ogrzewane pod zamknięciem zgodnie z odpowiednimi warunkami badań, odpowiednio, serii 1 (a), 2 (b) i 2 (c) według „Podręcznika badań i kryteriów” UN, oraz 2) nie wykazują właściwości palnych materiałów stałych, gdy są badane zgodnie z badaniem N1 podanym w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część III, Rozdział 3.3.2.1.4 (materiał w postaci wiórków, w razie potrzeby rozdrobnionych i przesianych do cząstek o wymiarach mniejszych niż 1,25 mm).
- A87 Artykuły, które nie są całkowicie zakryte przez opakowania, skrzynie lub inne środki pakowania, uniemożliwiające szybką identyfikację, nie podlegają wymaganiom dotyczącym oznakowania podanym w pkt. 5.2 lub wymaganiom dotyczącym etykietowania podanym w pkt. 5.3.
- A88 Prototypowe akumulatory lub ogniwa litowe lub pochodzące z małoseryjnej produkcji (tj. roczne serie produkcji wynoszące nie więcej niż 100 akumulatorów lub ogniw litowych), które nie były badane pod kątem wymagań przedstawionych w rozdziale 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN, mogą być transportowane na pokładzie towarowego statku powietrznego po uzyskaniu zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora i po spełnieniu następujących wymagań:
- za wyjątkiem tego, co stanowi ustęp c), ogniwa lub akumulatory muszą być transportowane w opakowaniu zewnętrznym, którym jest beczka/bęben wykonany z metalu, tworzywa sztucznego lub sklejki lub skrzynia wykonana z metalu, tworzywa sztucznego lub sklejki spełniająca kryteria opakowania I grupy pakowania,
  - za wyjątkiem tego, co stanowi ustęp c), każde ogniwo lub akumulator musi być oddzielnie zapakowane w opakowanie wewnętrzne umieszczone w opakowaniu zewnętrznym i otoczone niepalnym i nieprzewodzącym materiałem wyścielającym. Ogniwa lub akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcie;
  - akumulatory litowe o masie 12 kg lub większej oraz posiadające wytrzymałe, odporne na wstrząsy zewnętrzne obudowy lub zestawy takich akumulatorów mogą być pakowane w wytrzymałe zewnętrzne opakowania lub ochronne osłony nie podlegające wymaganiom podanym w Części 6 ; oraz
  - Kopia dokumentu zatwierdzenia przedstawiająca ograniczenia ilościowe musi towarzyszyć przesyłce.
- Bez względu na ograniczenia określone w kolumnie 13 Tabeli 3-1, akumulator lub zestaw akumulatorów przygotowany do transportu może mieć masę przekraczającą 35 kg G.
- A89 (186) W celu wyznaczenia zawartości azotanu amonowego wszystkie jony azotanowe powinny być przeliczone na azotan amonowy za pomocą równoważnika cząsteczkowego jonów amonowych obecnych w mieszaninie.
- A90 (193) Pozycja ta może być używana jedynie dla azotowych, fosforanowych lub potażowych jednorodnych mieszanek nawozowych na bazie azotanu amonowego, zawierających nie więcej niż 70% azotanu amonowego i nie więcej niż 0,4% wszystkich materiałów palnych / organicznych w przeliczeniu na węgiel lub nie więcej niż 45% azotanu amonowego i nieograniczoną ilość materiału palnego. Nawozy sztuczne mieszczące się w powyższych ograniczeniach składu nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli w badaniu przesiewowym (patrz „Podręcznik badań i kryteriów” UN, Część III, Rozdział 38.2) wykazano, że dany nawóz nie jest podatny na samopodtrzymujący się rozkład.
- A91 (198) Roztwory nitrocelulozy zawierające nie więcej niż 20% nitrocelulozy mogą być przewożone odpowiednio jako „Paint”, „Perfumery products” lub „d Painting ink”; patrz pozycje UN 1210, UN 1263, UN 1266, UN 3066, UN 3469 i UN 3470.
- A92 (199) Związki ołowiu, które mieszane przez 1 godzinę w temperaturze 23°C±2°C z 0,07 M roztworem kwasu solnego w stosunku 1:1000, wykazują rozpuszczalność nie większą niż 5% (patrz ISO 3711:1990 „Pigmenty chromianu ołowiu i pigmenty chromianu ołowiuowo-molibdenowego – Wymagania techniczne i metody badań”) uważane są za nierozpuszczalne i nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, o ile nie spełniają kryteriów umożliwiających włączenie ich do innych klas lub



## Rozdział 3

## 3-3-9

podklas zagrożeń.

- A93 Artykuły wytwarzające ciepło nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy element wytwarzający ciepło lub źródło energii zostały zdemontowane dla zapobieżenia niezamierzonemu zadziałaniu podczas transportu. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A93.
- ≠ A94 Akumulatory lub ogniwa zawierające sól nie mogą zawierać niebezpiecznych materiałów innych niż sól, siarka i/lub wielosiarczki (np. polisiarczek sodu i tetrachloroglinian sodu). Akumulatory lub ogniwa wolno nadawać do przewozu w temperaturze, w której w akumulatorze lub ogniwie występuje płynny sól w postaci pierwiastkowej, po uzyskaniu zatwierdzenia i na warunkach określonych przez właściwą władzę krajową.
- Ogniwa muszą składać się z hermetycznej metalowej obudowy, zamykającej całkowicie niebezpieczne materiały, skonstruowanej i zamkniętej w taki sposób, aby zapobiegać uwolnieniu niebezpiecznych materiałów w normalnych warunkach przewozu.
- Akumulatory muszą składać się z ogniw zabezpieczonych i całkowicie zamkniętych w metalowej obudowie, skonstruowanej i zamkniętej w taki sposób, aby zapobiegać uwolnieniu niebezpiecznych materiałów w normalnych warunkach przewozu.
- A95 (203) Pozycja ta nie powinna być używana do dwufenyli polichlorowanych (UN 2315).
- A96 (196) W ramach tej pozycji mogą być przewożone tylko preparaty, które w badaniu laboratoryjnym nie detonują w stanie kawitacji i nie ulegają deflagracji, nie wykazują żadnych negatywnych skutków podczas ogrzewania pod zamknięciem i nie mają właściwości wybuchowych. Preparaty te powinny być ponadto stabilne termicznie (tzn., że ich temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) dla sztuki przesyłki o masie 50 kg wynosi 60°C lub więcej). Preparaty niespełniające podanych kryteriów powinny być przewożone zgodnie z przepisami dla podklasy 5.2.
- A97 Pozycje te mogą być używane w przypadku substancji, które są niebezpieczne dla środowiska, ale nie spełniają kryteriów klasyfikacyjnych żadnej innej klasy lub innej substancji w ramach klasy 9. Oprócz się przy tym należy na kryteriach określonych w pkt. 2.9.2.1 a). Oznaczenie to może być także użyte dla odpadów, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji w inny sposób, ale które są objęte konwencją bazylejską o kontroli transgranicznego przemieszczania odpadów niebezpiecznych i ich usuwania.
- ≠ A98 Aerozole, kartusze i pojemniki z gazem, o niewielkich rozmiarach, zawierające gaz w ilości nie przekraczającej 50 ml, niezawierające żadnych składników podlegających przepisom niniejszych Instrukcji innych niż gaz podklasy 2.2 nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek, pod warunkiem, że uwolnienie ich zawartości nie spowoduje rozdrażnienia lub dyskomfortu u członków załogi statku powietrznego w stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A98.
- A99 Niezależnie od ograniczeń ilościowych określonych w kolumnie 13 Tabeli 3-1 i w sekcji I instrukcji pakowania 965, 966, 967, 968, 969 i 970 akumulator litowy lub zestaw akumulatorów litowych (tj. pozycja UN 3090 lub UN 3480), w tym po zapakowaniu z urządzeniem lub zainstalowaniu w urządzeniu (pozycja UN 3091 lub UN 3481), który spełnia pozostałe wymagania sekcji I obowiązującej je instrukcji pakowania może mieć masę przekraczającą 35 kg, jeżeli wyrazi na to zgodę właściwa władza państwa pochodzenia. Kopia zatwierdzenia musi być dołączona do przesyłki.
- A100 (243) Gazolina, spirytus silnikowy i benzyna stosowane w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w pojazdach samochodowych, silnikach stacjonarnych i innych silnikach) powinny być przypisane do tej pozycji niezależnie od zróżnicowanej lotności.
- A101 (227) Jeżeli materiał jest flegmatyzowany za pomocą wody i obojętnego materiału nieorganicznego, to zawartość azotanu mocznika nie powinna być wyższa niż 75% masowych, a mieszanina nie powinna być podatna na detonację podczas badania serii 1 (a), według „Podręcznika badań i kryteriów” UN, Część I.
- A102 (244) Pozycja ta obejmuje np. żużle aluminiowe, szumowiny aluminiowe, zużyte katody, zużytą wykładzinę pieca oraz żużle soli aluminiowych.
- A103 Palne gazy skroplone muszą być umieszczone w elementach maszyn chłodniczych. Elementy te muszą być zaprojektowane i zbadane dla ciśnienia przekraczającego co najmniej trzykrotnie ciśnienie robocze maszyny. Maszyny chłodnicze muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby utrzymywały skroplony gaz i zapobiegały ryzyku rozsądzenia lub pęknięcia elementów ciśnieniowych w normalnych warunkach przewozu. Uznaje się, że maszyny chłodnicze i ich elementy nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli zawierają mniej niż 100 g palnego, nietoksycznego skroplonego gazu.
- A104 Etykieta dodatkowego zagrożenia w postaci toksyczności, jakkolwiek nie jest wymagana przez niniejsze Instrukcje, może być zastosowana.
- A105 (242) Siarka nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli została odpowiednio uformowana (np. w

## 3-3-10

## Część 3

- bryłki, granule, tabletki, pastylki lub płatki).
- A106 Pozycja ta może być używana wyłącznie w przypadku próbek środków chemicznych pobranych do analizy w związku z wdrażaniem konwencji o broni chemicznej.
- Próbki takie mogą być transportowane w pasażerskim lub towarowym statku powietrznym po uzyskaniu uprzednio zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia lub Dyrektora Generalnego Organizacji do spraw Zakazu Broni Chemicznej i pod warunkiem, że próbki spełniają wymagania przedstawione w pozycji dotyczącej próbek środków chemicznych w Tabeli S-3-1 suplementu.
- Przyjmuje się, że substancje spełniają kryteria I grupy pakowania dla podklasy 6.1. Etykieta ryzyka dodatkowego nie jest wymagana.
- Kopia zatwierdzenia, wskazująca ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania, musi być dołączona do przesyłki.
- Uwaga - transport substancji według tego opisu musi odbywać się zgodnie z łańcuchem procedur kontroli pochodzenia i bezpieczeństwa określonych przez Organizację do spraw Zakazu Broni Chemicznej.*
- A107 Pozycja ta dotyczy wyłącznie maszyn lub urządzeń zawierających towary niebezpieczne jako pozostałość lub jako integralny element maszyny lub urządzenia. Nie wolno jej używać dla maszyn lub urządzeń, których prawidłowa nazwa przewozowa już występuje w Tabeli 3-1.
- A108 Postanowienia przepisu szczególnego A1 stosuje się do tej pozycji wyłącznie dla I grupy pakowania.
- A109 Nieużywana.
- A110 (226) Preparaty tej substancji, zawierające co najmniej 30% nietłotnego, niepalnego flegmatyzatora nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A111 Transport chemicznych generatorów tlenu, dla których upłynął termin ważności, które są niezdatne do użytku lub które zostały zużyte, jest zabroniony.
- A112 Towary konsumpcyjne mogą zawierać wyłącznie substancje klasy 2 (tylko nietoksyczne aerozole), klasy 3, II lub III grupy pakowania, podklasy 6.1 (tylko III grupa pakowania), pozycje UN 3077, UN 3082 i UN 3157, pod warunkiem, że substancje takie nie stwarzają dodatkowego zagrożenia. Towary niebezpieczne, których przewóz na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego jest zabroniony, nie mogą być transportowane jako towary konsumpcyjne.
- A113 (279) Substancja ta została przypisana do tej klasyfikacji lub zaliczona do grupy pakowania bardziej na podstawie doświadczenia niż w oparciu o ścisłe zastosowanie kryteriów klasyfikacyjnych podanych w instrukcjach.
- A114 (283) Artykuły zawierające gaz, stosowane jako amortyzatory, w tym urządzenia absorbujące energię uderzenia lub amortyzatory pneumatycznie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że:
- każdy artykuł ma przestrzeń gazową nie większą niż 1,6 litra i ciśnienie ładunku nie przekraczające 280 barów, przy czym iloczyn wartości objętości przestrzeni gazowej (w litrach) i ciśnienia ładunku (w barach) nie przekraczają 80 (np. 0,5 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 160 barów, 1 litr przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 80 barów, 1,6 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 50 barów lub 0,28 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 280 barów);
  - każdy artykuł charakteryzuje się minimalnym ciśnieniem rozerwania 4-krotnie wyższym od ciśnienia ładunku w temperaturze 20 °C w przypadku artykułów o przestrzeni gazowej nie większej niż 0,5 litra i 5-krotnie wyższym dla artykułów o przestrzeni gazowej większej niż 0,5 litra;
  - każdy artykuł wykonany jest z materiału, który w przypadku pęknięcia nie ulega fragmentacji;
  - każdy artykuł wykonany jest zgodnie z systemem zapewniania jakości uznawanym przez właściwą władzę krajową; oraz
  - prototyp artykułu poddano badaniu na działania ognia, które wykazało, że spadek ciśnienia w tym artykule spowodowany był zniszczeniem uszczelnienia lub zadziałaniem innego urządzenia obniżającego ciśnienie w taki sposób, że artykuł nie ulega fragmentacji lub wyrzutowi w górę.
- ≠ A115 (280) Pozycję tę stosuje się do przedmiotów używanych jako napinacze wstępne pasów bezpieczeństwa pojazdów ratunkowych, lub napełniacze poduszek powietrznych lub moduły poduszek powietrznych, które zawierają towary niebezpieczne klasy 1 lub innych klas i są przewożone jako podzespoły. Artykuły takie, przygotowane do przewozu, powinny zostać uprzednio zbadane zgodnie z badaniami serii 6(c) podanymi w Części I „Podręcznika badań i kryteriów” UN. W trakcie badań artykuły nie powinny wybuchnąć, a ich obudowy lub zbiorniki ciśnieniowe nie powinny ulegać fragmentacji. Ponadto artykuły te nie powinny stwarzać zagrożenia rozrzutem lub efektem termicznym, które

## Rozdział 3

3-3-11

- mogłyby w znaczącym stopniu utrudnić akcję gaśniczą lub inne działania ratownicze w ich bezpośrednim otoczeniu.
- A116 Chemiczne generatory tlenu zawierające wybuchowe urządzenie aktywujące muszą być transportowane w ramach niniejszej pozycji, gdy zostaną wyłączone z klasy 1 zgodnie z pkt. 2.1.1 b).
- ≠ A117 Odpady zawierające substancje zakaźne Kategorii A muszą być przypisane do pozycji UN 2814 lub UN 2900. Odpady transportowane jako pozycja UN 3291 to odpady zawierające substancje zakaźne Kategorii B lub odpady, które zasadnie można uznać za posiadające stosunkowo niskie prawdopodobieństwo obecności substancji zakaźnych. Odpady odkażone, zawierające uprzednio substancje zakaźne, można uznać za pozycje, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, o ile nie spełniają kryteriów innej klasy lub podklasy.
- A118 Pozycje sklasyfikowane jako materiały wybuchowe muszą być usunięte z pojazdów i przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji; chyba że uzyskają zgodę właściwej władzy krajowej i ich przewóz musi odbywać się na warunkach określonych na piśmie przez tę władzę. W takim przypadku, pojazdy mogą być transportowane wyłącznie towarowym statkiem powietrznym.
- Uwaga - niniejszy przepis szczególnie nie dotyczy sytuacji, gdy materiałem wybuchowym są świece dymne zainstalowane jako stały element pojazdu lub gdy są elementem zespołu sklasyfikowanego jako towar niebezpieczny klasy innej niż klasa 1, np. napełniacze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub wstępne napinacze pasów bezpieczeństwa (UN 3268), gaśnice (UN 1044). Ponadto, niniejszy przepis szczególnie nie obowiązuje w przypadku napełniaczy poduszek powietrznych, modułów poduszek powietrznych i wstępnych napinaczy pasów bezpieczeństwa (UN 0503) zainstalowanych w pojeździe.*
- A119 Niezależnie od ograniczenia określonego w kolumnie 13 Tabeli 3-1, urządzenie obsługowe spełniające wymagania instrukcji pakowania 961 i przygotowane do transportu może mieć masę brutto nieprzekraczającą 1000 kg.
- A120 Pozycja ta obejmuje, ale nie ogranicza się tylko do samochodów, motocykli, statków powietrznych, łodzi, skuterów śnieżnych, skuterów wodnych itp.
- A121 Nieużywana.
- A122 (286) Nitrocelulozowe membrany filtracyjne objęte tą pozycją, każda o masie nie większej niż 0,5 gnie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli umieszczone są pojedynczo w artykułach lub w uszczelnionych przesyłkach.
- A123 Pozycja ta dotyczy akumulatorów, urządzeń do magazynowania energii elektrycznej, niewymienionych w inny sposób w Tabeli 3-1. Przykładami takich akumulatorów są: akumulatory alkaliczno-manganowe, cynkowo-węglowe, nikłowo-metalowo-wodorkowe i nikłowo-kadmowe. Każdy akumulator elektryczny lub urządzenie, wyposażenie lub pojazd zasilany z akumulatora, który potencjalnie może się niebezpiecznie nagrzewać, musi być przygotowane do transportu w taki sposób, aby zapobiec:
- zwarceniu (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsłoniętych czopów biegunowych akumulatora lub, w przypadku wyposażenia, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsłoniętych czopów biegunowych) oraz
  - niezamierzonemu uruchomieniu.
- Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A123.
- A124 (292) Nieużywana.
- A125 (293) Do zapalek stosuje się następujące definicje:
- zapalki sztormowe są to zapalki o główkach przygotowanych z wrażliwej na tarcie kompozycji zapalczącej oraz kompozycji pirotechnicznej, które palą się małym płomieniem lub bez płomienia, ale z intensywnym wydzieleniem ciepła;
  - zapalki bezpieczne są to zapalki, które mogą być zapalane tylko przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię, umieszczone w sposób zwarty w pudełkach, kartonikach lub książeczkach;
  - 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 lub twardą powierzchnię.
- A126 Nieużywana.
- A127 Nieużywana.
- A128 (153) Pozycję tę stosuje się tylko wówczas, gdy wykazano na podstawie badań, że substancje te w zetknięciu z wodą nie są zapalne, nie są podatne na samozapalenie oraz że mieszanina

## 3-3-12

## Część 3

wydzielonych gazów nie jest palna.

- ≠ A129 (252) Pod warunkiem, że azotan amonowy pozostaje w roztworze w każdych warunkach transportu, wodne roztwory azotanu amonu, z zawartością nie więcej niż 0,2 procent materiału palnego, w stężeniu nie przekraczającym 80 procent nie podlegają przepisom niniejszej Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek.
- A130 Jeśli ten materiał radioaktywny spełnia definicje i kryteria innych klas lub podklas zdefiniowanych w Części 2, musi być sklasyfikowany w następujący sposób:
- jeżeli substancja spełnia kryteria określone dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, jak podane w pkt. 3.5, to opakowanie powinno spełniać przepisy podane w pkt. 3;5.2 oraz spełnić wymagania badania określone w pkt. 3;5.3. Wszystkie inne wymagania mające zastosowanie do materiału promieniotwórczego, wyłączonych sztuk przesyłki z materiałem promieniotwórczym podane w pkt. 1;6.1.5, obowiązują bez konieczności sprawdzania dla innej klasy czy podklasy;
  - substancja powinna być zaklasyfikowana według dominującego zagrożenia dodatkowego, jeśli jej ilość przekracza limity określone w pkt. 3;5.1.2. Dokument przewozowy dla towaru niebezpiecznego powinien opisywać substancję przy użyciu prawidłowej nazwy przewozowej i numeru UN obowiązującego dla tej drugiej klasy uzupełnionej nazwą stosowaną dla wyłączonej sztuki przesyłki z materiałem promieniotwórczym zgodnie z zapisem w kolumnie 1 w Wykazie towarów niebezpiecznych i materiały te muszą być przewożone zgodnie z przepisami ustalonymi dla tego numeru UN. Oto przykład informacji umieszczonej na dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych:  
  
UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. (mieszanina etanolu i toluenu), materiał radioaktywny, wyłączona sztuka przesyłki – ograniczona ilość materiału, Klasa 3, GP II.  
  
Etykieta na wyłączonej sztuce przesyłki materiału radioaktywnego (Rysunek 5-30) nie jest wymagana na przesyłkach spełniających warunki określone w niniejszym punkcie. Aby uzyskać akceptację, zaleca się wskazanie zapisu „A130” na dokumencie przewozowym dotyczącym towarów niebezpiecznych. Ponadto, należy spełnić wymagania określone w pkt. 2;7.2.4.1.1.
  - Przepisy podane w pkt. 3;4 dotyczące transportu towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych nie stosują się do substancji sklasyfikowanych zgodnie z pkt. b);
  - Jeśli substancja spełnia przepisy szczególne, które zwalniają ją ze wszystkich przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych innych klas, to powinna być zaklasyfikowana zgodnie z odpowiednim numerem UN klasy 7 i powinna spełniać wszystkie wymagania określone w pkt. 1;6.1.5.
- A131 (342) Pojemniki wewnętrzne szklane (takie jak ampułki lub kapsułki), przeznaczone tylko do stosowania w urządzeniach do sterylizacji, jeżeli zawierają mniej niż 30 ml tlenu etylenu na opakowanie wewnętrzne i nie więcej niż 300 ml na opakowanie zewnętrzne, to mogą być przewożone zgodnie z przepisami podanymi w pkt. 3.5, niezależnie od tego, czy w kolumnie 9 Tabeli 3-1 znajduje się kod „E0”, czy też nie, pod warunkiem, że:
- Po napełnieniu, każdy szklany pojemnik wewnętrzny powinien być sprawdzony na hermetyczność przez umieszczenie go w gorącej kąpeli wodnej o takiej temperaturze i na taki okres czasu, żeby były one dostateczne dla osiągnięcia ciśnienia wewnętrznego równego prężności par tlenu etylenu w 55°C. Każdy szklany pojemnik wewnętrzny wykazujący podczas badania oznaki wycieku, deformacji lub innej wady, nie powinien być przewożony na warunkach niniejszego przepisu szczególnego;
  - Uzupełnieniem opakowania wymaganego przepisami w pkt. 3;5.2 jest, aby każdy szklany pojemnik wewnętrzny umieszczano w szczelnym worku z tworzywa sztucznego kompatybilnym z tlenkiem etylenu i zdolnym utrzymać zawartość w przypadku uszkodzenia szklanego pojemnika wewnętrznego lub jej wycieku; oraz
  - Każdy szklany pojemnik wewnętrzny jest chroniony za pomocą środka zapobiegającego przebiciu worka z tworzywa sztucznego (np. tulei lub materiału wyściełającego) w przypadku uszkodzenia opakowania (np. przez zgniecenie).
- A132 (204) Artykuły zawierające wytwarzającą dym substancję (substancje) żrącą spełniającą kryteria klasy 8 muszą być oznaczone etykietą dotyczącą zagrożenia dodatkowego „Corrosive” [Żrące].
- A133 (311) Substancje nie mogą być transportowane w ramach tej pozycji bez zatwierdzenia właściwej władzy krajowej, wydanego w oparciu o wyniki odpowiednich badań zgodnie z „Podręcznikiem badań i kryteriów” UN, Część I. Opakowania muszą zapewniać, aby zawartość procentowa rozcieńczalnika nie spadła w czasie transportu poniżej poziomu podanego w zatwierdzeniu wydanym przez właściwą władzę.
- ≠ A134 (312) Pojazdy lub urządzenia napędzane silnikiem z ogniwem paliwowym muszą być wysyłane zgodnie z wymaganiami dla pozycji, odpowiednio, UN 3166 **Vehicle, fuel cell, flammable gas powered** lub

## Rozdział 3

3-3-13

UN 3166 **Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered**, or UN 3166 **Engine, fuel cell, flammable gas powered** lub UN 3166 **Engine, fuel cell, flammable liquid Powered**. Pozycje te obejmują hybrydowe pojazdy elektryczne z napędem w postaci zarówno silnika spalinowego wewnętrznego spalania i akumulatorów z elektrolitem ciekłym, akumulatorów sodowych, akumulatorów litowo-metalicznych lub akumulatorów litowo jonowych, transportowane z zainstalowanymi akumulatorami. Pozostałe pojazdy, które są wyposażone w silnik spalinowy wewnętrznego spalania muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio, UN 3166 **Vehicle, flammable gas powered** lub UN 3166 **Vehicle, flammable liquid Powered**. Te pozycje obejmują również hybrydowe pojazdy elektryczne zasilane zarówno silnikiem wewnętrznego spalania, jak i akumulatorami z elektrolitem ciekłym, akumulatorami sodowymi lub akumulatorami metaliczno-litowymi lub litowo-jonowymi, transportowane z zainstalowanymi akumulatorami.

- A135 (313) Nieużywana
- A136 (314) a) Substancje te są podatne na rozkład egzotermiczny w podwyższonych temperaturach. Rozkład może być inicjowany przez ciepło lub zanieczyszczenia (np. sproszkowane metale (żelazo, mangan, kobalt, magnez) oraz ich związki);  
b) Podczas transportu, substancje te powinny być chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszystkimi źródłami ciepła i muszą być umieszczone w odpowiednio przewietrzanym miejscu.
- A137 (315) Pozycja ta nie powinna być używana do materiałów podklasy 6.1, które spełniają kryteria toksyczności inhalacyjnej odpowiadające I grupie pakowania przedstawione w pkt. 2;6.2.2.4.3.
- A138 (316) Niniejsza pozycja ma zastosowanie tylko do podchlorynu wapniowego suchego, jeżeli jest przewożony w postaci nierozsypujących się tabletek.
- A139 (317) Określenie „Rozszczepialny-wyłączony” ma zastosowanie tylko do sztuk przesyłki zgodnych z pkt. 6;7.10.2.
- A140 (318) Dla celów dokumentacyjnych, prawidłowa nazwa przewozowa powinna być uzupełniona nazwą techniczną (patrz 1.2.7). Nazwy techniczne nie muszą być podawane na sztuce przesyłki. Jeżeli przewożone substancje zakaźne są nieznanne, ale istnieje podejrzenie, że spełniają kryteria pozwalające włączyć je do kategorii A i zaliczyć do pozycji UN 2814 lub UN 2900, to w dokumencie przewozowym po prawidłowej nazwie przewozowej należy w nawiasach wpisać określenie „suspected category A infectious substance” [substancje zakaźne podejrzane o przynależność do kategorii A]. Określenia tego nie należy umieszczać na opakowaniu zewnętrznym.
- A141 Nieużywana.
- A142 Nieużywana.
- A143 (321) Należy zawsze przyjmować, że te systemy magazynowania zawierają wodór.
- A144 Środki ochrony układu oddechowego (PBE), zawierające niewielki chemiczny generator tlenu przeznaczony do użytku przez członków załogi statku powietrznego mogą być transportowane w pasażerskim statku powietrznym zgodnie z instrukcją pakowania 565 pod następującymi warunkami:  
a) urządzenia PBE muszą nadawać się do użytku i być umieszczone w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu wewnętrznym producenta (tj. szczelnej torbie próżniowej i pojemniku ochronnym);  
b) urządzenia PBE mogą być przekazywane do przewozu wyłącznie przez operatora lub w jego imieniu w sytuacji, gdy zostaną one uznane za niezdatne do użytku lub zużyte i w razie konieczności ich wymiany w celu przywrócenia odpowiedniej liczby urządzeń PBE, wymaganej na statku powietrznym przez obowiązujące przepisy lotnicze i regulacje operatora ;  
c) w sztuce przesyłki mogą znajdować się maksymalnie dwa urządzenia PBE;  
d) określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur ucieczkowy)] należy:  
i. umieścić w dokumencie przewozowym w przypadku transportu towarów niebezpiecznych;  
ii. zaznaczyć obok poprawnej nazwy przewozowej na sztuce przesyłki.  
Obowiązują wszystkie pozostałe wymagania dotyczące chemicznych generatorów tlenu z wyjątkiem konieczności umieszczenia etykiety obsługowej „cargo aircraft only” [tylko towarowy statek powietrzny].
- A145 Transport lotniczy zużytych aerozoli jest zabroniony.
- A146 (328) Tę pozycję stosuje się do wkładów do ogniwi paliwowych, gdy są one zawarte w urządzeniu lub są zapakowane z urządzeniem. Wkłady do ogniwi paliwowych zainstalowane w układzie wkładów paliwowych lub będące ich częścią, są uważane za wkłady zawarte w urządzeniu. Wkład do ogniwa paliwowego oznacza artykuł, w którym magazynowane jest paliwo, podawane do ogniwa



## 3-3-14

## Część 3

paliwowego przez zawór(y) regulujący(e) dozowanie paliwa do tego ogniwa paliwowego. Wkłady do ogniw paliwowych, włącznie z zawartymi w urządzeniach, powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby w normalnych warunkach przewozu nie następował wyciek paliwa.

Typy konstrukcji wkładów do ogniw paliwowych, w których stosuje się paliwa ciekłe, powinny wytrzymywać bez wycieku badanie na ciśnienie wewnętrzne przy zastosowaniu ciśnienia 100 kPa (manometrycznego).

Za wyjątkiem wkładów do ogniw paliwowych zawierających wodór w wodorkach metali, które powinny spełniać przepis szczególny A162, każdy wkład do ogniwa paliwowego powinien przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,2 m na powierzchnię niesprężystą, w położeniu, które z największym prawdopodobieństwem może być przyczyną uszkodzenia systemu obudowy, ale bez uwolnienia zawartości.

+ Gdy w systemie ogniw paliwowych zawarte są akumulatory litowo-metaliczne lub akumulatory litowo-jonowe, przesyłka musi być wysłana pod pozycją, odpowiednio, UN 3091 **Lithium metal batteries contained in equipment** or UN 3481 **Lithium ion batteries contained in equipment**.

A147 (329) Nieużywana.

A148 (330) Nieużywana.

A149 Nieużywana.

A150 Uwaga umieszczona obok pozycji określającej nazwę techniczną w Tabeli 2-7 może wymagać umieszczenia kolejnej etykiety dotyczącej zagrożenia dodatkowego.

A151 W przypadku stosowania suchego lodu jako środka chłodniczego dla materiałów innych niż towary niebezpieczne umieszczonych w jednostkowym urządzeniu ładunkowym lub na palecie innego typu, ograniczenia ilościowe dla sztuki przesyłki podane w kolumnach 11 i 13 Tabeli 3-1 dla suchego lodu nie obowiązują. W takim przypadku jednostki ładunkowej lub paleta innego typu muszą być oznakowane przez operatora i muszą umożliwić odprowadzanie dwutlenku węgla dla zapobieżenia niebezpiecznemu narastaniu ciśnienia.

A152 Izolowane opakowania spełniające wymagania instrukcje pakowania 202, zawierające schłodzony skroplony azot w pełni wchłaniany przez materiał porowaty nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że budowa opakowania izolowanego nie pozwoli na narastanie ciśnienia w pojemniku i nie pozwoli na uwolnienie schłodzonego skroplonego azotu niezależnie od ustawienia izolowanego opakowania i każde używane opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze jest zamknięte w taki sposób, aby uniemożliwić narastanie ciśnienia wewnątrz opakowania lub opakowania zbiorczego. Jeśli będą używana do substancji, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, to wyrażenie „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A152 należy umieścić w lotniczym liście przewozowym przy jego wystawianiu..

A153 Nieużywana.

A154 Transport akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które mogą spowodować niebezpieczny wzrost temperatury, pożar lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

A155 (332) Azotan magnezu sześciowodny nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.

A156 (333) Mieszanki etanolu i gazoliny, spirytusu silnikowego lub benzyny przeznaczone do stosowania w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w samochodach, silnikach stacjonarnych i innych silnikach) muszą być przypisane do tej pozycji, niezależnie od zróżnicowanej lotności.

A157 (334) Wkład do ogniwa paliwowego może zawierać aktywator pod warunkiem, że jest on zaopatrzony w dwa niezależne środki zapobiegające przypadkowemu zmieszaniu z paliwem podczas przewozu.

A158 (335) Mieszanki materiałów stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, z ciekłymi lub stałymi materiałami sklasyfikowanymi przez nadawcę jako zagrażającymi środowisku (UN3077 i 3082) (patrz przepis szczególny A97), mogą być przewożone w ramach tej pozycji pod warunkiem, że podczas załadunku materiału lub podczas zamykania opakowania, nie występują widoczne oznaki wycieku. Uszczelnione opakowania lub artykuły zawierające mniej niż 10 ml materiału ciekłego zagrażającego środowisku, zaabsorbowanego w materiale stałym, ale bez oznak uwolnienia cieczy w opakowaniu lub artykuły, lub zawierające mniej niż 10 g materiału stałego zagrażającego środowiskunie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.

A159 (336) Pojedyncza sztuka przesyłki z niepalnym materiałem stałym LSA-II lub LSA-III nie może zawierać aktywności większej niż 3000 A<sub>2</sub>.

A160 (337) Opakowania typu B(U) i typu B(M) nie mogą zawierać aktywności większej niż:

a) w przypadku materiału promieniotwórczego o niskiej rozpraszalności: zgodnie z dopuszczeniem konstrukcji sztuki przesyłki według określenia w certyfikacie zatwierdzenia;

b) w przypadku materiału w postaci specjalnej: 3000 A1 lub 100.000 A<sub>2</sub>, w zależności od tego która

**Rozdział 3****3-3-15**

jest niższa; lub

c) w przypadku pozostałych materiałów promieniotwórczych: 3000 A<sub>2</sub>.

- ≠ A161 (338) Każdy wkład do ogniwa paliwowego przewożony w ramach tej pozycji i przewidziany do stosowania palnego skroplonego gazu musi:
- wytrzymywać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie co najmniej dwukrotnie (2-krotnie) wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w 55 °C;
  - zawierać nie więcej niż 200 ml palnego skroplonego gazu o prężności par nie wyższej niż 1000 kPa w 55 °C; oraz
  - przejsć badanie w gorącej kąpeli wodnej przedstawione w pkt. 6;5.4.1.

- A162 (339) Wkłady do ogniw paliwowych zawierające wodór w wodorkach metali, przewożone zgodnie z wymaganiami tej pozycji, muszą mieć pojemność wodną mniejszą lub równą 120 ml.

Ciśnienie we wkładzie do ogniwa paliwowego nie może być wyższe niż 5 MPa w 55°C. Typ konstrukcji musi wytrzymywać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie obliczeniowe co najmniej dwukrotnie (2-krotnie) wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w 55 °C lub o 200 kPa wyższe niż ciśnienie obliczeniowe wkładu do ogniwa paliwowego w 55°C, w zależności od tego, które jest wyższe. Ciśnienie, przy którym przeprowadzana jest próba zrzutowa i badania cykliczne z użyciem wodoru, nosi nazwę „ciśnienia minimalnego rozerwania korpusu”.

Wkłady do ogniw paliwowych muszą być napełniane zgodnie z procedurami przewidzianymi przez producenta. Do każdego wkładu do ogniwa paliwowego producent musi dołączać następujące informacje:

- procedury sprawdzania, które powinny być stosowane przed pierwszym i powtórnym napełnieniem wkładu do ogniwa paliwowego;
- środki ostrożności i potencjalne zagrożenia, o których należy pamiętać;
- metodę określania, kiedy pojemność nominalna została osiągnięta;
- zakres ciśnienia minimalnego i maksymalnego;
- zakres temperatury minimalnej i maksymalnej; oraz
- inne wymagania, które powinny być spełnione podczas pierwszego i powtórnego napełniania, włącznie z typem wyposażenia, które należy stosować podczas pierwszego i powtórnego napełniania.

Wkłady do ogniw paliwowych muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby niemożliwy był wyciek paliwa w normalnych warunkach przewozu. Każdy typ konstrukcji wkładu, włącznie z wkładami stanowiącymi integralną część ogniwa paliwowego, musi przejść z pozytywnym rezultatem następujące badania:

**Próba zrzutowa**

Próba zrzutowa z wysokości 1,8 m na powierzchnię niesprężystą w czterech różnych płaszczyznach:

- pionowo, na płaszczyznę z króćcem z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego;
- pionowo, na płaszczyznę przeciwną do płaszczyzny z króćcem z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego;
- poziomo, na trzpień stalowy o średnicy 38 mm, z wierzchołkiem skierowanym do góry; oraz
- pod kątem 45°, na płaszczyznę z króćcem z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego.

Podczas badania nie może wystąpić wyciek, co stwierdza się za pomocą roztworu mydlanego lub innych równoważnych środków we wszystkich możliwych miejscach wycieku, gdy wkład jest napełniony do swojego ciśnienia nominalnego. Następnie wkład do ogniwa paliwowego musi być poddawany działaniu ciśnienia hydrostatycznego aż do jego zniszczenia. Zarejestrowane ciśnienie rozerwania musi być wyższe o 85% od minimalnego ciśnienia rozerwania korpusu.

**Badanie odporności ogniowej**

Wkład do ogniw paliwowych napełniony wodorem do jego pojemności nominalnej musi być poddany badaniu na odporność ogniową. Uważa się, że typ konstrukcji wkładu, który może zawierać urządzenie odpowietrzające stanowiące jego integralną część, przeszedł pozytywnie badanie odporności ogniowej, jeżeli:

- ciśnienie wewnętrzne obniża się do zerowego ciśnienia manometrycznego bez rozerwania wkładu; lub

b) wkład wytrzymuje działanie ognia przez co najmniej 20 minut, bez objawów rozerwania.

#### Badanie cykliczne z użyciem wodoru

Celem tego badania jest potwierdzenie, że podczas eksploatacji zatwierdzony zakres naprężeń dla danego typu konstrukcji nie jest przekraczany.

Wkład do ogniw paliwowych musi być poddany cyklicznemu badaniu, podczas którego musi być napełniony od nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodorowej aż do nie mniej niż 95% nominalnej pojemności wodorowej i ponownie do nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodorowej. Podczas napełniania musi być stosowane nominalne ciśnienie ładowania, a temperatury muszą być utrzymywane w zakresie temperatur eksploatacyjnych. Badania cykliczne muszą obejmować co najmniej 100 cykli.

Po badaniach cyklicznych, wkład do ogniw paliwowych należy napełnić i zmierzyć objętość wody wypartej przez wkład. Uważa się, że typ konstrukcji wkładu przeszedł pozytywnie badanie cykliczne z wodorem, jeżeli objętość wody wypartej przez badany wkład nie jest większa od objętości wody wypartej przez niepoddawany badaniom cyklicznym wkład napełniony do pojemności nominalnej 95% i będący pod ciśnieniem równym 75% minimalnego ciśnienia rozrywającego korpusu.

#### Przemysłowe badanie szczelności

Każdy wkład do ogniwa paliwowego musi być zbadany na szczelność w temperaturze  $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ , pod ciśnieniem równym jego nominalnemu ciśnieniu napełniania. Nie może być widoczny wyciek ujawniany przez pęcherze roztworu mydlanego lub innego równoważnego środka zastosowanego we wszelkich możliwych miejscach wycieku.

Każdy wkład do ogniwa paliwowego musi być zaopatrzony w trwale naniesione oznakowanie, zawierające następujące dane:

- nominalne ciśnienie napełniania w megapaskalach (MPa);
- numer seryjny producenta wkładów do ogniw paliwowych lub własny numer identyfikacyjny; oraz
- datę ważności opartą na maksymalnej żywotności (rok – cztery cyfry; miesiąc – dwie cyfry).

A163 (340) Zestawy chemiczne, zestawy pierwszej pomocy i zestawy żywic poliestrowych, zawierające w opakowaniach wewnętrznych towary niebezpieczne w ilości nieprzekraczającej ograniczeń ilościowych odnoszących się do ilości wyłączonych indywidualnych substancji, podanych w kolumnie 9 Tabeli 3-1, mogą być przewożone zgodnie z przepisami pkt. 3.5. Substancje podklasy 5.2, dla których w Tabeli 3-1 nie występują indywidualnie zwolnione ilości wyłączone, są dopuszczone jako składnik takich zestawów i są oznaczone kodem E2 (patrz 5.1.2).

A164 Każdy akumulator elektryczny lub urządzenie, wyposażenie lub pojazd zasilany z akumulatora, który może się niebezpiecznie nagrzewać, muszą być przygotowane do transportu w taki sposób, aby zapobiec:

- zwarcia (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsłoniętych jego czopów biegunowych lub, w przypadku urządzeń, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsłoniętych czopów) oraz
- niezamierzonemu uruchomieniu.

A165 (347) Niniejsza pozycja może być używana tylko jeśli wyniki badania serii 6 (d) przedstawionego w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część I wykazały, że wszelkie niebezpieczne skutki wynikające z oddziaływań ograniczają się do wnętrza przesyłki (patrz 2;1.4.2.1).

A166 (343) Niniejsza pozycja dotyczy surowej ropy naftowej zawierającej siarkowodor o takim stężeniu, że pary wydzielające się z ropy mogą stanowić zagrożenie dla dróg oddechowych. Ustalenie grupy pakowania powinno opierać się na zagrożeniu łatwopalnością i zagrożeniu zatruciem przy wdychaniu, zgodnie ze stopniem prezentowanego zagrożenia

A167 (344) Przepisy określone w pkt. 6;5.4. powinny być spełnione.

A168 (348) Nieużywana.

*Uwaga. – Patrz instrukcje pakowania 965 do 967.*

A169 (349) Mieszanki podchlorynu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu. **Hypochlorite solution** odpowiadający pozycji UN Nr 1791 jest substancją klasy 8.

A170 (350) Bromian amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.

A171 (351) Chloran amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.



## Rozdział 3

3-3-17

- A172 (352) Chloryn amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny Chlorynu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- A173 (353) Nadmanganian amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- A174 (354) Nieużywana.
- A175 (355) Butle tlenowe używane do działań ratowniczych, przewożone zgodnie z wymaganiami tej pozycją, mogą zawierać zainstalowane ładunki uruchamiające (ładunki, urządzenia uruchamiające podklasa 1.4, grupa zgodności C lub S), bez zmiany klasyfikacji w podklasie 2.2 pod warunkiem, że ilość całkowita deflagrujących (napędzających) materiałów wybuchowych nie będzie większa niż 3.2 g na butlę tlenową. Butle tlenowe zawierające zainstalowane ładunki uruchamiające, przygotowane jak do przewozu, powinny być wyposażone w skuteczne środki zapobiegające ich przypadkowemu zadziałaniu.
- ≠ A176 (356) Systemy magazynowania wodoru zainstalowane pojazdach, statkach lub samolotach lub w ich kompletnych składnikach lub przeznaczony do zainstalowania w pojazdach, statkach lub samolotach, powinien być zatwierdzony, przed dopuszczeniem go do przewozu, przez właściwą władzę krajową. Dokument przewozowy powinien zawierać informację o tym, że sztuka przesyłki została zatwierdzona przez właściwą władzę krajową, lub kopia zatwierdzenia przez właściwą władzę krajową powinna być dołączona do każdego przesyłki.
- A177 (357) Surowa ropa naftowa zawierająca siarkowodór o takim stężeniu, że pary wydzielające się z niej mogą stanowić zagrożenie dla dróg oddechowych, musi być transportowana zgodnie z wymaganiami pozycji UN 3494 **Petroleum sour crude oil, flammable, toxic.**
- A178 Wyposażenie bezpieczeństwa takie, jak teczki dyplomatki, kasety na pieniądze, worki na pieniądze etc. zawierające towary niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe, kartusze gazowe i/lub materiały pirotechniczne nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeśli wyposażenie spełnia następujące warunki:
- Wyposażenie musi zawierać skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu;
  - Jeśli wyposażenie zawiera substancję wybuchową lub pirotechniczną lub artykuł wybuchowy, to niniejszy artykuł lub substancja muszą być wyłączone z klasy 1 w oparciu o zgodę wydaną przez właściwą władzę krajową państwa wytwórcy zgodnie z wymaganiami Części 2;1.5.2.1;
  - Jeśli wyposażenie zawiera ogniwa lub akumulatory litowe, to niniejsze ogniwa lub akumulatory muszą stosować się do następujących ograniczeń:
    - w przypadku ogniw, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie przekracza 1 g;
    - w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, łączna zawartość litu nie przekracza 2 g;
    - w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2) nie przekracza 20 Wh;
    - w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh;
    - każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN, (UN Manual of Tests and Criteria);
  - Jeśli wyposażenie zawiera gazy uwalniające barwnik lub tusz, to tylko kartusze i pojemniki z gazem, o niewielkich rozmiarach, zawierające gaz w ilości nie przekraczającej 50 ml, niezawierające żadnych składników podlegających przepisom niniejszych Instrukcji innych niż gaz podklasy 2.2 są dozwolone. Uwolnienie gazu nie może spowodować poważnego rozdrażnienia lub dyskomfortu u członków załogi statku powietrznego w stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków. W przypadku niezamierzonego uruchomienia, wszelkie zagrażające skutki powinny ograniczać się do oddziaływań wewnątrz wyposażenia i nie powinny generować nadmiernego hałasu.
  - Transport wyposażenia bezpieczeństwa, które jest wadliwe lub uległo uszkodzeniu jest zabroniony
- Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczegółowego A178.
- A179 W przypadku pozycji UN 3077, pośrednie opakowania zbiorcze (IBC) zawierające maksymalne ilości netto nie przekraczające 1000 kg są dozwolone zgodnie z wymaganiami instrukcji pakowania 956

## 3-3-18

## Część 3

bez względu na maksymalne ilości netto określone w kolumnach 11 do 13 Tabeli 3-1.

A180 Próbki niezakaźne takie, jak próbki pobrane od ssaków, ptaków, płazów, gadów ryb, owadów i innych bezkręgowców zawierające małe ilości towarów niebezpiecznych objętych pozycją UN 1170, UN 1198, UN 1987 lub UN 1219 nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem że spełnione są następujące wymagania dotyczące pakowania i oznaczania:

- a) próbki są:
  - 1) owinięte w ręcznik papierowy i/lub w rzadkie płótno nasączone alkoholem lub roztworem alkoholu i następnie umieszczone w worku z tworzywa sztucznego, który poddany jest zgrzewaniu. Uwolniona ciecz w worku nie powinna przekroczyć ilości 30 ml; lub
  - 2) umieszczone w fiolki lub inne sztywne pojemniki zawierające nie więcej niż 30 ml alkoholu lub roztworu alkoholu.
- b) przygotowane próbki są następnie umieszczone w worki z tworzywa sztucznego, które są zgrzewane;
- c) opakowane w worki próbki są następnie umieszczane w kolejnym worku z tworzywa sztucznego wyłożonym materiałem absorbującym i zgrzewane;
- d) przygotowany w taki sposób worek jest wkładany do mocnego opakowania zewnętrzne go zawierającego materiał zabezpieczający przed wstrząsami;
- e) całkowita ilość cieczy zapalnej na opakowanie zewnętrzne nie powinna przekroczyć 1 L; oraz
- f) kompletna sztuka przesyłki oznaczona jest „próbki do celów naukowo-badawczych, obowiązuje przepis szczególny A180 bez ograniczeń”.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególny A180.

A181 Jeśli sztuka przesyłki zawiera zarówno akumulatory litowe zainstalowane w urządzeniu, jak i akumulatory litowe zapakowane wraz z urządzeniem, to muszą być oznaczone, odpowiednio, jako pozycja UN 3091 **Lithium metal batteries packed with equipment**, lub UN 3481 **Lithium ion batteries packed with equipment**. Jeśli sztuka przesyłki zawiera zarówno akumulatory, w których występuje lit metaliczny, jak i akumulatory litowo-jonowe, to przesyłka musi być oznaczona zgodnie z wymaganiami dla oby typów akumulatorów. Jednakże, akumulatorów guzikowych instalowanych w urządzeniach (w tym płytki drukowane układów) nie trzeba uwzględniać.

A182 Urządzenie zawierające tylko akumulatory litowe muszą być zaklasyfikowane jako albo pozycja UN 3091, albo pozycja UN 3481.

A183 Zużytych akumulatorów oraz akumulatorów nie wolno przewozić drogą powietrzną w przypadku oddawania ich do recyklingu lub likwidacji, chyba że przewóz zatwierdzony został przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia i państwa operatora.

+ A184 (304) Niniejsza pozycja może być używana jedynie do transportu nieaktywowanych akumulatorów, które zawierają wodorotlenek potasu i mają być aktywowane przed użyciem przez dodanie odpowiedniej ilości wody do poszczególnych cel.

+ A185 (360) Pojazdy napędzane wyłącznie akumulatorami litowo-metalicznymi lub akumulatorami litowo-jonowymi muszą być wysyłane jako pozycja UN 3171 **Battery-powered vehicle**

+ A186 (361) Niniejsza pozycja ma zastosowanie do elektrycznych podwójnych kondensatorów warstwowych o pojemności magazynowania energii większej niż 0,3 Wh. Kondensatory o pojemności magazynowania energii 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji. Pojemność magazynowania energii oznacza ilość energii magazynowanej przez kondensator, obliczoną przy zastosowaniu napięcia znamionowego i pojemności. Wszystkie kondensatory których ta pozycja dotyczy, w tym kondensatory zawierające elektrolit nie spełniający kryteriów klasyfikacji do jakiegokolwiek klasy lub podklasy towarów niebezpiecznych, muszą spełniać następujące warunki:

- a) kondensatory, które nie są zainstalowane w urządzeniach muszą być transportowane w stanie nienaładowanym. Kondensatory zainstalowane w urządzeniach muszą być transportowane nienaładowane lub zabezpieczone przed zwarcie;
- b) każdy kondensator musi być zabezpieczony przed potencjalnym zwarcie podczas transportu, jak następuje:
  - i. gdy zdolność magazynowania energii kondensatora jest mniejsza lub równa 10 Wh lub gdy pojemność energetyczna każdego kondensatora w module jest mniejsza lub równa 10 Wh, kondensator lub moduł musi być chroniony przed możliwością zwarcia lub być wyposażony w metalowy pasek łączący końcówki biegunów, oraz
  - ii. gdy pojemność magazynowania energii kondensatora lub kondensatorów w module jest większa niż 10 Wh, kondensator lub moduł musi być wyposażony w metalowy pasek

## Rozdział 3

3-3-19

łączyć końcówki biegunów;

- c) kondensatory zawierające materiały niebezpieczne muszą być tak skonstruowane, aby wytrzymać różnicę ciśnienia wynoszącą 95kPa;
- d) kondensatory muszą zaprojektowane i zbudowane tak aby bezpiecznie uwalniać ciśnienie, które może rosnać podczas ich użycia, przez odpowietrznik lub stały punkt obudowy kondensatora. Każda ciecz, która jest uwalniana przy odpowietrzaniu musi pozostać w opakowaniu lub w urządzeniu w którym kondensator jest zainstalowany; oraz
- e) kondensatory muszą być oznaczone wartością pojemności w Wh.

Kondensatory, zawierające elektrolit nie spełniający kryteriów klasyfikacyjnych jakiegokolwiek klasy lub podklasy towarów niebezpiecznych, w tym zainstalowane w sprzęcie, nie są przedmiotem innych przepisów niniejszych Instrukcji.

Kondensatory, zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacji jakiegokolwiek klasy lub podklasy towarów niebezpiecznych, o pojemności 10 Wh lub mniejszej nie podlegają innym przepisom niniejszych Instrukcji, gdy są w stanie wytrzymać, w stanie nieopakowanym, próbę zrzutową z wysokości 1,2 m na powierzchnię niesprężystą, bez utraty zawartości.

Kondensatory, zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacji jakiegokolwiek klasy lub podklasy towarów niebezpiecznych, o pojemności ponad 10 Wh, które nie są zainstalowane w urządzeniu Wh są przedmiotem niniejszej instrukcji.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniach i zawierające elektrolit, spełniający kryteria klasyfikacji którejkolwiek klasy lub podklasy towarów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom niniejszych instrukcji pod warunkiem, że urządzenie jest zapakowane opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiednich materiałów, posiadające odpowiednią wytrzymałość i konstrukcję, aby zapobiec przypadkowemu działaniu kondensatorów podczas transportu. Urządzenia o dużej wytrzymałości zawierające kondensatory mogą być oferowane do transportu nieopakowane lub na paletach, gdy zapewniają one kondensatorom odpowiednią ochronę zapewniono odpowiednią ochronę.

*Uwaga. - Kondensatory które są zaprojektowane do utrzymania napięcia terminali (np. kondensatory asymetryczne) nie należą do tej pozycji.*

- + A187 (326) Pozycja ta odnosi się do cieczy, past lub proszków, pod ciśnieniem, które zawierają nośnik spełniający definicję gazu zgodnie z punktami 2; 2.1.1 i 2, 2.1.2 a) lub b).

*Uwaga. – Substancja chemiczna pod ciśnieniem w pojemniku aerozolowym musi być przewożona jako pozycja UN 1950.*

Poniższe przepisy muszą być stosowane:

- a) substancja chemiczna pod ciśnieniem musi być klasyfikowana w oparciu o charakterystykę zagrożeń składników w różnych stanach skupienia:
  - i. nośnika;
  - ii. cieczy; lub
  - iii. ciała stałego.

Jeśli jeden z tych składników, które mogą być czystą substancją lub mieszaniną, powinien być klasyfikowany jako łatwopalny, substancje chemiczne pod ciśnieniem muszą być sklasyfikowane jako łatwopalne w podklasie 2.1. Palne składniki to łatwopalne ciecze i mieszaniny ciecze, łatwopalne substancje stałe i mieszaniny ciał stałych, palne gazy i mieszaniny gazów spełniające następujące kryteria:

- i. łatwopalna ciecz to ciecz o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 93 ° C;
  - ii. łatwopalna substancja stała to ciała stałe, które spełniają kryteria określone w punkcie 2;4.2.2 niniejszych Instrukcji;
  - iii. łatwopalny gaz to gaz, który spełnia kryteria opisane w punkcie 2;2.2.1 niniejszych Instrukcji;
- b) gazy podklasy 2.3 i gazy z zagrożeniem dodatkowym podklasy 5,1 nie mogą być stosowane jako nosnik substancji chemicznych pod ciśnieniem;
  - c) w przypadku gdy ciekłe lub stałe składniki są klasyfikowane jak materiały niebezpieczne podklasy 6,1, grupy pakowania II lub III, lub klasy 8, grupy pakowania II lub III, substancja chemiczna pod ciśnieniem musi mieć przypisane ryzyko dodatkowe w podklasie 6.1 lub klasie 8 oraz odpowiedni numer UN. Składniki zaklasyfikowane do podklasy 6.1, grupy pakowania I, lub klasy 8, grupy pakowania I, nie mogą być transportowane na podstawie tej właściwej nazwy przewozowej;
  - d) ponadto, substancje chemiczne pod ciśnieniem ze składnikami spełniającymi kryteria: klasa

## 3-3-20

## Część 3

1, materiałów wybuchowych, klasa 3, cieczy wybuchowych odczulonych; podklasa 4.1, substancji samoreaktywnych i materiałów stałych wybuchowych odczulonych; podklasa 4.2, substancji samozapalnych; podklasa 4.3, substancji, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy palne; podklasa 5,1, substancji utleniających; podklasa 5,2, nadtlenuków organicznych; podklasa 6,2, substancji zakaźnych; lub klasa 7, materiałów promieniotwórczych, nie mogą być przewożone na podstawie tej właściwej nazwy przewozowej.

- + A188 (359) Roztwór nitrogliceryny w alkoholu z zawartością, ponad 1 procent ale nie więcej niż 5 procent nitrogliceryny musi być zaklasyfikowany do klasy 1 i przypisany pozycji UN 0144, jeżeli nie wszystkie wymagania instrukcji pakowania 371 są spełnione.
- + A189 Z wyjątkiem, gdy spełnione są kryteria innej klasy lub podklasy, roztwór formaldehydu:
  - w stężeniu mniejszym niż 25 procent, ale nie mniejszym niż 10 procent formaldehydu musi być zaklasyfikowany jako pozycja UN 3334 **Aviation regulated liquid n.o.s.**; a
  - w stężeniu mniejszym niż 10 procent formaldehydu nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- + A190 Detektory promieniowania neutronowego zawierające jako składnik gazowy trójfluorek boru nie będący pod ciśnieniem w ilości przekraczającej 1 g oraz systemy wykrywania promieniowania zawierające detektory promieniowania neutronów jako składnik mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym zgodnie z niniejszymi Instrukcjami, niezależnie od wskazania "zabronione" w kolumnach 12 i 13 wykazu towarów niebezpiecznych, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:
  - a) ciśnienie w każdym detektorze promieniowania neutronowego nie może przekraczać 105 kPa w temperaturze 20 ° C ;
  - b) ilość gazu nie może przekroczyć 12,8 gramów na detektor a w gotowej sztuce przesyłki lub systemie wykrywania promieniowania nie może przekroczyć 51,2 gramów;
  - c) każdy detektor promieniowania neutronowego musi być skonstruowany z metalu zespanowanego z metalową nakładką przechodzącą przez ceramiczne podzespoły. Detektory muszą wytrzymać działanie ciśnienia o wielkości co najmniej 1 800 kPa;
  - d) każdy detektor promieniowania neutronowego musi być zapakowany w szczelne plastikowe opakowanie pośrednie z ilością materiału absorbującego wystarczającego do wchłonięcia całej zawartości gazu. Detektory promieniowania neutronowego muszą być pakowane w mocne opakowania zewnętrzne, które są w stanie wytrzymać, bez wycieku, test swobodnego upadku z wysokości 1,8 metra. Systemy detekcji promieniowania zawierające układy detektorów promieniowania neutronowego muszą również zawierać materiał pochłaniający wystarczający do wchłonięcia całej zawartości gazu zawartego w detektorach promieniowania neutronowego. Materiał pochłaniający musi być odpowiednio wewnątrz worka foliowego lub worków foliowych. Systemy detekcji promieniowania muszą być zapakowane w mocne opakowania zewnętrzne, chyba że detektory promieniowania neutronowego są chronione na tym samym poziomie przez system wykrywania promieniowania ;i
  - e) gotowe sztuki przesyłki muszą być oznaczone etykietą zagrożenia " Toxic gas " oraz etykieta zagrożenia dodatkowego " Corrosive".

Transport zgodnie z tym przepisem szczególnym, informacja o jego zastosowaniu nie musi być odnotowana w dokumentach przewozowych towarów niebezpiecznych a instrukcja pakowania nie może zostać podana w dokumentach przewozowych. Przewożone jako ładunek, detektory promieniowania neutronowego zawierające nie więcej niż 1 g trójfluorku boru, w tym detektory skonstruowane z lutowanego szkła oraz systemy wykrywania promieniowania zawierające takie czujniki, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, niezależnie od wskazania "zabronione" w kolumnach 12 i 13 pod warunkiem, że spełniają powyższe kryteria i są zgodnie z nimi pakowane. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A67.

- + A191 Niezależnie od przedstawionego, w kolumnie 4 tabeli 3-1 zagrożenia dodatkowego podklasy 6.1, użycie etykiety zagrożenia dla substancji toksycznych jako etykiety zagrożenia dodatkowego i wskazanie tego zagrożenia dodatkowego na dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych nie jest wymagane, gdy wyroby przemysłowe nie zawierają więcej niż 5 kg rtęci. Transport zgodnie z tym przepisem szczególnym musi zostać odnotowany w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych.

## Rozdział 4

### TOWARY NIEBEZPIECZNE W OGRANICZONYCH ILOŚCIACH

*Uwaga - zalecenia UN zawierają przepisy dotyczące ograniczonych ilości towarów niebezpiecznych. Przepisy te uwzględniają fakt, że wiele niebezpiecznych towarów w rozsądnie ograniczonych ilościach stwarza zmniejszone zagrożenie podczas transportu i może być bezpiecznie przewożonych w opakowaniach w dobrej jakości i rodzajów określonych w zaleceniach, które jednakże nie zostały odpowiednio zbadane i oznakowane. Przepisy zawarte w niniejszym rozdziale są oparte na przepisach zaleceń UN i zezwalają na transport ograniczonych ilości towarów niebezpiecznych w opakowaniach, które, chociaż niezbadane i nieoznakowane zgodnie z Częścią 6 niniejszych Instrukcji, spełniają wymagania dotyczące ich konstrukcji określone w Części 6. Zgodnie z wymaganiami zaleceń UN sztuki przesyłki zawierające ilości ograniczone towarów niebezpiecznych muszą być oznaczone znakiem w kształcie rombu jak określono w rozdziale 3.4 Przepisów modelowych UN. Znak wymagany przez niniejsze Instrukcje zawiera wszystkie elementy tego znaku oraz dodatkowo literę „Y”, która wskazuje na zgodność z przepisami niniejszych Instrukcji, przy czym część z nich są bardziej surowe niż Przepisy modelowe UN. Przepisy modelowe UN uznają ten znak wymagany przez niniejsze Instrukcje w celu zapewnienia, aby przesyłki zawierające ilości ograniczone towarów niebezpiecznych przygotowywane zgodnie z przepisami niniejszych Instrukcji były akceptowalne dla przewozów innymi środkami transportu.*

#### 4.1 ZAKRES STOSOWANIA

4.1.1 Ograniczone ilości niebezpiecznych materiałów mogą być transportowane wyłącznie zgodnie z ograniczeniami i przepisami niniejszego Rozdziału i muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania Instrukcji Technicznych, o ile poniżej nie postanowiono inaczej.

4.1.2 W oparciu o niniejsze przepisy dotyczące niebezpiecznych materiałów w ograniczonych ilościach przewożone mogą być wyłącznie towary niebezpieczne dopuszczone do przewozu w pasażerskich statkach powietrznych, spełniające kryteria następujących klas, podklas i grup pakowania (jeśli dotyczy).

≠	Klasa 2	Tylko UN 1950 podklasy 2.1 i 2.2 oraz UN 2037 podklasy 2.1 i 2.2 bez zagrożenia dodatkowego, UN 3478 ( <b>Fuel cell cartridges</b> , zawierające skroplony gas palny) oraz UN 3479 ( <b>Fuel cell cartridges</b> , zawierające wodór w w postaci wodoru metalu)
	Klasa 3	II i III grupa pakowania
	Podklasa 4.1	II i III grupa pakowania, ale z wyłączeniem substancji samoreaktywnych niezależnie od grupy pakowania.
	Podklasa 4.3	II i III grupa pakowania, tylko substancje stałe.
	Podklasa 5.1	II i III grupa pakowania
	Podklasa 5.2	Tylko, jeżeli stanowią część zestawu chemicznego lub zestawu pierwszej pomocy.
	Podklasa 6.1	II i III grupa pakowania
≠	Klasa 8	II i III grupa pakowania, ale z wyłączeniem UN 2794, 2795, 2803, 2809, 3028 i UN 3506
	Klasa 9	Tylko UN 1941, 1990, 2071, 3077, 3082, UN 3316, UN 3334 i UN 3335

*Uwaga - wiele artykułów lub substancji, w tym poniższe, NIE jest dopuszczonych na podstawie niniejszych przepisów o ograniczonych ilościach:*

- artykuły i substancje dopuszczone do przewozu wyłącznie w towarowych statkach powietrznych;*
- artykuły i substancje I grupy pakowania;*
- artykuły i substancje klasy 1 lub 7 lub podklasy 2.1 (inne niż aerozole), 2.3 lub 6.2;*
- artykuły i substancje podklasy 4.2 lub powodujące zagrożenie dodatkowe 4.2.*

4.1.3 Ograniczenia i przepisy niniejszego Rozdziału dotyczące transportu towarów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych dotyczą w równym stopniu pasażerskich i towarowych statków powietrznych.



#### 4.2 PAKOWANIE I OPAKOWANIA

4.2.1 Spełnione muszą być ogólne wymagania dotyczące pakowania podane w pkt. 4;1.1 odnoszące się do pasażerskich statków powietrznych, z wyjątkiem wymagań pkt. 4;1.1.2, 4;1.1.9 c), 4;1.1.9 e), 4;1.1.16, 4;1.1.18 i 4;1.1.20, które nie mają zastosowania.

4.2.2 Opakowania, w tym zamknięcia, użyte więcej niż raz (tj. takie, które były ponownie napełnione i które są ponownie nadawane do przewozu po uprzednim opróżnieniu) muszą być dokładnie sprawdzone i muszą być w stanie, który zapewni ochronę ich zawartości i realizację funkcji bezpieczeństwa równie skutecznie, jak w przypadku nowego opakowania. Materiały wyścielające i materiały absorbujące muszą zachować właściwości pozwalające na realizację ich podstawowych funkcji.

4.2.3 Nie dopuszcza się opakowań pojedynczych, w tym opakowań złożonych.

4.2.4 Ograniczone ilości towarów niebezpiecznych muszą być zapakowane zgodnie z właściwą instrukcją pakowania ograniczonych ilości określoną prefiksem literowym „Y” wskazanym w kolumnie 10 Tabeli 3-1.

*Uwaga - instrukcje pakowania poprzedzone prefiksem literowym „Y” mają taki sam numer, jak instrukcje pakowania dotyczące normalnych ilości dopuszczonych dla pasażerskich statków powietrznych dla odnośnej pozycji lub grupy pakowania tej pozycji.*

4.2.5 Opakowania wewnętrzne muszą spełniać wymagania Części 6;3.2. Opakowania zewnętrzne muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby spełniały wymagania dotyczące budowy podane w Części 6.3.1, dotyczące typu opakowania zewnętrznego stosowanego dla artykułu lub substancji.

#### 4.3 OGRANICZENIA ILOŚCIOWE

4.3.1 Ilość netto na sztukę przesyłki nie może przekraczać ilości określonej w kolumnie 11 Tabeli 3-1 przy numerze instrukcji pakowania wskazanej prefiksem literowym „Y” w kolumnie 10.

4.3.2 Masa brutto na sztukę przesyłki nie może przekraczać 30 kg.

4.3.3 W przypadku umieszczenia w jednym opakowaniu zewnętrznym różnych niebezpiecznych materiałów, ilości tych materiałów muszą być tak ograniczone, aby:

- ≠ a) dla klas innych niż klasy 2 (z wyłączeniem UN 2037, UN 3478 i UN 3479) i 9, łączna ilość netto w sztuce przesyłki nie przekraczała wartości 1, gdzie Q jest obliczane z zastosowaniem następującego wzoru:

$$Q = \frac{n_1}{M_1} + \frac{n_2}{M_2} + \frac{n_3}{M_3} + \dots$$

gdzie  $n_1$ ,  $n_2$  itd. to ilości netto różnych towarów niebezpiecznych, a  $M_1$ ,  $M_2$  itd. to maksymalne ilości netto tych różnych towarów niebezpiecznych wskazane w Tabeli 3-1 przy odnośnej instrukcji pakowania „Y”; oraz

- ≠ b) dla klas 2 (z wyłączeniem UN 2037, UN 3478 i UN 3479) i 9:
- 1) w przypadku pakowania razem bez materiałów innych klas, masa brutto sztuki przesyłki nie może przekroczyć 30 kg; lub
  - 2) w przypadku pakowania razem z materiałami innych klas, masa brutto sztuki przesyłki nie może przekroczyć 30 kg, a łączna ilość netto w sztuce przesyłki materiałów innych niż materiały klasy 2 (z wyłączeniem UN 2037, UN 3478 i UN 3479) lub 9 nie może przekroczyć wartości 1 zgodnie z powyższym wzorem dla a).
- c) dwutlenek węgla w stanie stałym (suchy lód), UN 1845, może być pakowany razem z materiałami innych klas pod warunkiem, że masa brutto sztuki przesyłki nie przekroczy 30 kg. Ilość suchego lodu nie wymaga uwzględniania przy obliczaniu wartości „Q”. Opakowanie zawierające dwutlenek węgla w stanie suchym (suchy lód) oraz opakowanie zewnętrzne musi jednakże umożliwiać uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej.

4.3.4 W przypadku, gdy różne towary niebezpieczne umieszczone w opakowaniu zewnętrznym obejmują wyłącznie materiały o takim samym numerze UN, grupie pakowania i stanie fizycznym (tj. stałe lub ciekłe), nie jest konieczne przeprowadzanie obliczenia wg wzoru przedstawionego w 4.3.3 a). Łączna ilość netto materiałów w sztuce przesyłki nie może jednakże przekroczyć maksymalnej ilości netto podanej w Tabeli 3-1.

#### 4.4 BADANIE PRZESYŁKI

4.4.1 Każda sztuka przesyłki nadawana do przewozu musi być w stanie wytrzymać próbę zrzutową z wysokości 1.2 m na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię, w położeniu, w którym prawdopodobieństwo uszkodzenia jest największe. Kryterium pozytywnego wyniku badania jest to, czy opakowanie zewnętrzne nie wykaże żadnych śladów uszkodzenia, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo podczas transportu i czy nie nastąpi wyciek z opakowania (opakowań) wewnętrznego.

4.4.2 Każda sztuka przesyłki nadawana do przewozu musi być w stanie wytrzymać, bez pęknięcia lub wycieku z opakowania wewnętrznego i bez istotnego zmniejszenia skuteczności, siłę przyłożoną do górnej powierzchni opakowania przez okres 24 godzin, równą łącznemu ciężarowi identycznych sztuk przesyłki ułożonych na wysokość 3 m (ze sztuką przesyłki poddawaną badaniu włącznie).

**Rozdział 4****3-4-3****4.5 OZNAKOWANIE PRZESYŁEK**

4.5.1 Sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości niebezpiecznych substancji muszą być oznakowane zgodnie z wymaganiami właściwych punktów Rozdziału 5;2, z wyjątkiem pkt. 5;2.4.4.1, który nie obowiązuje.

4.5.2 Sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości towarów niebezpiecznych i przygotowane zgodnie z postanowieniami niniejszego Rozdziału, muszą być oznaczone etykietą przedstawioną na Rysunku 3-1 poniżej. Oznaczenie musi być widoczne, czytelne i odporne na złe warunki pogodowe bez istotnego zmniejszenia skuteczności, gdy pozostaje na otwartym powietrzu.

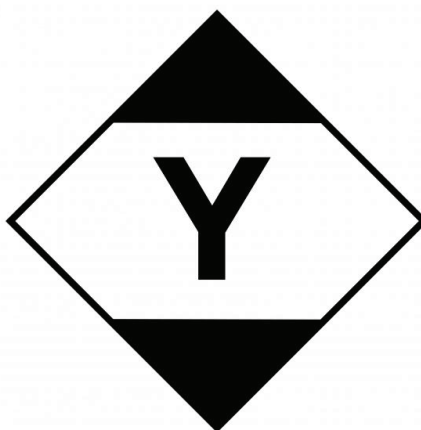
4.5.3 Jeśli sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości towarów niebezpiecznych umieszcza się w opakowaniu zbiorczym, to musi być ono oznaczone terminem „OVERPACK” (opakowanie zbiorcze) i znakowaniem wymaganym przez postanowienia niniejszego Rozdziału, chyba że oznakowania identyfikujące wszystkie towary niebezpieczne w opakowaniu zbiorczym są widoczne.

**4.6 OZNACZANIE ETYKIETAMI**

4.6.1 Gotowe sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości muszą być oznaczone etykietami zgodnie z wymogami punktu 5;3.

**4.7 DOKUMENTY PRZEWOZOWE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

4.7.1 Dokumenty przewozowe towarów niebezpiecznych muszą być zgodne z wymogami punktu 5;4



Górna i dolna część oraz linie obramowania muszą być w kolorze czarnym, środkowa część z białym lub odpowiednio kontrastującym tłem. Symbol „Y” musi być umieszczony centralnie dobrze widoczny

Minimalne wymiary: 100 mm x 100 mm  
Minimalna szerokość linii tworzącej romb: 2 mm  
Jeśli rozmiary sztuki przesyłki wymagają tego, powyższe wymiary mogą być zmniejszone, ale nie mniej niż do 50 mm x 50 mm, pod warunkiem że oznaczenia postanie dobrze widoczne.

Rysunek 3-1. Znak ilości ograniczonych

## Rozdział 5

### TOWARY NIEBEZPIECZNE PAKOWANE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH

Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe JP 23; patrz Tabela A-1.

#### 5.1 ILOŚCI WYŁĄCZONE

5.1.1 Ilości wyłączone niebezpiecznych materiałów określonych klas, innych niż artykuły, spełniające przepisy niniejszego Rozdziału, nie podlegają żadnym innym przepisom niniejszych Instrukcji, za wyjątkiem:

- a) zakaz przewozu za pośrednictwem poczty w pkt 1;2.3;
- b) definicji w pkt. 1;3
- c) wymogów dotyczących przeszkolenia podanych w pkt. 1;4;
- d) procedur klasyfikacji i kryteriów grup pakowania podanych w Części 2;
- e) wymagań dotyczących pakowania podanych w pkt. 4;1.1.1, 4;1.1.3.1, 4;1.1.5, 4;1.1.6, 4;1.1.7 i 4;1.1.8 (4;1.1.6 nie dotyczy pozycji UN 3082);
- f) ograniczenia dotyczące ładowania w pkt. 7;2.1; oraz
- g) wymagania dotyczące raportowania wypadków, incydentów i innych zdarzeń z udziałem towarów niebezpiecznych określone w pkt. 7;4.4. i 7;4.5; i
- + h) zakazu przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu w pkt. 8;1.1.

*Uwaga - w przypadku materiałów promieniotwórczych, obowiązują wymagania dotyczące materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki podane w pkt. 1;6.1.5.*

5.1.2 Towary niebezpieczne, które mogą być przewożone w ilościach wyłączonych zgodnie z niniejszym Rozdziałem, zostały wskazane w kolumnie 9 listy towarów niebezpiecznych za pomocą kodu alfanumerycznego, tak jak w Tabeli 3-3 poniżej:

**Tabela 3-3 Kody ilości wyłączonych dla Tabeli 3-1**

Kod	Maksymalna ilość na opakowanie wewnętrzne	Maksymalna ilość na opakowanie zewnętrzne
E0	Niedopuszczone w ilościach wyłączonych	
E1	30 g / 30 ml	1 kg / 1 l
E2	30 g / 30 ml	500 g / 500 ml
E3	30 g / 30 ml	300 g / 300 ml
E4	1 g / 1 ml	500 g / 500 ml
E5	1 g / 1 ml	300 g / 300 ml

5.1.2.1 W przypadku gazów, wskazana objętość opakowania wewnętrznego dotyczy pojemności wodnej opakowania wewnętrznego, zaś wskazana objętość opakowania zewnętrznego dotyczy połączonej pojemności wodnej wszystkich opakowań wewnętrznych umieszczonych w pojedynczym opakowaniu zewnętrznym.

5.1.3 W przypadku pakowania razem wyłączonych ilości niebezpiecznych materiałów o różnych kodach, łączna ilość na sztukę przesyłki musi być ograniczona do wartości odpowiadającej najbardziej restrykcyjnemu kodowi.

#### 5.2 OPAKOWANIA

5.2.1 Opakowania stosowane w transporcie towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych muszą spełniać następujące wymagania:

- a) wspomniane materiały muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne i każde opakowanie wewnętrzne musi być wykonane z tworzywa sztucznego (w przypadku płynnych towarów niebezpiecznych opakowanie musi mieć grubość nie mniejszą niż 0,2 mm) lub ze szkła, porcelany, kamionki, ceramiki lub metalu (patrz także 4;1.1.3.1), zaś zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego musi być zabezpieczone przed



- otwarcie za pomocą drutu, taśmy lub w inny skuteczny sposób; zamknięcie zakręcane dla pojemników z gwintem musi być szczelne. Zamknięcie musi być odporne na działanie zawartości pojemnika;
- b) każde opakowanie wewnętrzne musi być pewnie umieszczone w opakowaniu pośrednim z materiałem wyścielającym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu opakowanie wewnętrzne nie pękło, nie uległo przebiciu lub nie rozszczelniło się uwalniając zawartość. Opakowanie pośrednie musi całkowicie zatrzymać zawartość opakowania wewnętrznego w przypadku jego pęknięcia lub przebicia, niezależnie od położenia opakowania. W przypadku płynnych towarów niebezpiecznych, opakowanie pośrednie musi zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do pełnego wchłonięcia zawartości opakowania wewnętrznego. W takich przypadkach materiałem absorbującym może być materiał wyścielający. Towary niebezpieczne nie mogą reagować w sposób niebezpieczny z materiałem wyścielającym, materiałem absorbującym i materiałem opakowania lub osłabiać integralność lub działanie materiałów;
  - c) opakowanie pośrednie musi być pewnie zapakowane w wytrzymałe, sztywne opakowanie zewnętrzne (wykonane z drewna, tektury lub innego materiału o porównywalnej wytrzymałości);
  - d) każdy typ sztuki przesyłki musi spełniać wymagania podane w 5.3;
  - e) każda sztuka przesyłki musi mieć rozmiar pozwalający na umieszczenie na niej wszystkich wymaganych oznaczeń; oraz
  - f) dopuszczone jest użycie opakowań zbiorczych, które mogą zawierać sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi lub towarami, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem że sztuki przesyłki są pewnie ułożone wewnątrz opakowania zbiorczego.

### 5.3 BADANIA SZTUK PRZESYŁKI

5.3.1 Kompletna sztuka przesyłki, w stanie przygotowanym do transportu, z opakowaniami wewnętrznymi wypełnionymi w niemniej niż 95% pojemności w przypadku materiałów stałych lub 98% w przypadku cieczy, musi być w stanie wytrzymać, co potwierdzi właściwie udokumentowane badanie, bez pęknięcia lub rozszczelnienia któregośkolwiek opakowania wewnętrznego i bez znaczącego zmniejszenia skuteczności:

- a) następujące spadki swobodne na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię z wysokości 1,8 m:
  - 1) w przypadku próbki w kształcie skrzyni, sztuka przesyłki musi być zrzucona w następujący sposób:
    - płasko na stronę spodnią,
    - płasko na stronę górną,
    - płasko na stronę dłuższą,
    - płasko na stronę krótszą,
    - na narożnik,
  - 2) w przypadku próbki w kształcie beczki/bębna, sztuka przesyłki musi być zrzucona w następujący sposób:
    - po przekątnej na górną pokrywę, przy czym środek ciężkości ma znajdować się dokładnie nad punktem uderzenia;
    - po przekątnej na podstawę,
    - płasko na stronę boczną.

*Uwaga - każdy z powyższych zrzutów może być wykonany z użyciem innej, ale identycznej sztuki przesyłki.*

- b) nacisk na powierzchnię górną, przyłożony na okres 24 godzin, równoważny łącznemu ciężarowi identycznych sztuk przesyłki ułożonych na wysokość 3 m (ze sztuką przesyłki poddawaną badaniu łącznie).

5.3.2 Dla celów badania substancje, które mają być transportowane w opakowaniu mogą być zastąpione innymi substancjami, z wyjątkiem sytuacji, w których spowodowałyby to nieważność wyników badań. W przypadku materiałów stałych, substancja zastępująca musi mieć taką samą charakterystykę fizyczną (masa, rozmiar ziaren itp.) jak substancja, która ma być przewożona. W przypadku próby zrzutowej cieczy, substancja zastępująca musi mieć gęstość (ciężar właściwy) i lepkość podobną do substancji, która ma być przewożona.

### 5.4 OZNAKOWANIE SZTUK PRZESYŁKI

5.4.1 Sztuki przesyłki zawierające wyłączone ilości niebezpiecznych materiałów przygotowane zgodnie z wymaganiami niniejszego Rozdziału muszą być trwale i czytelnie oznakowane za pomocą znaku przedstawionego na Rysunku 3-2. Na znaku musi być podana podstawowa klasa zagrożenia lub, gdy została przypisana, podklasa dla każdego z towarów niebezpiecznych znajdujących się w sztuce przesyłki. Jeżeli nazwa nadawcy lub odbiorcy nie została podana w innym miejscu sztuki przesyłki, znak ten musi zawierać także tę informację.

5.4.2 Minimalne wymiary znaku to 100 mm x 100 mm.

5.4.3 Opakowanie zbiorcze zawierające towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych musi posiadać oznaczenia wymagane w pkt. 5.4.1, o ile oznaczenia takie umieszczone na sztukach przesyłki wchodzących w skład opakowania zbiorczego nie są dobrze widoczne.

**Rozdział 5****3-5-3****5.5 DOKUMENTACJA**

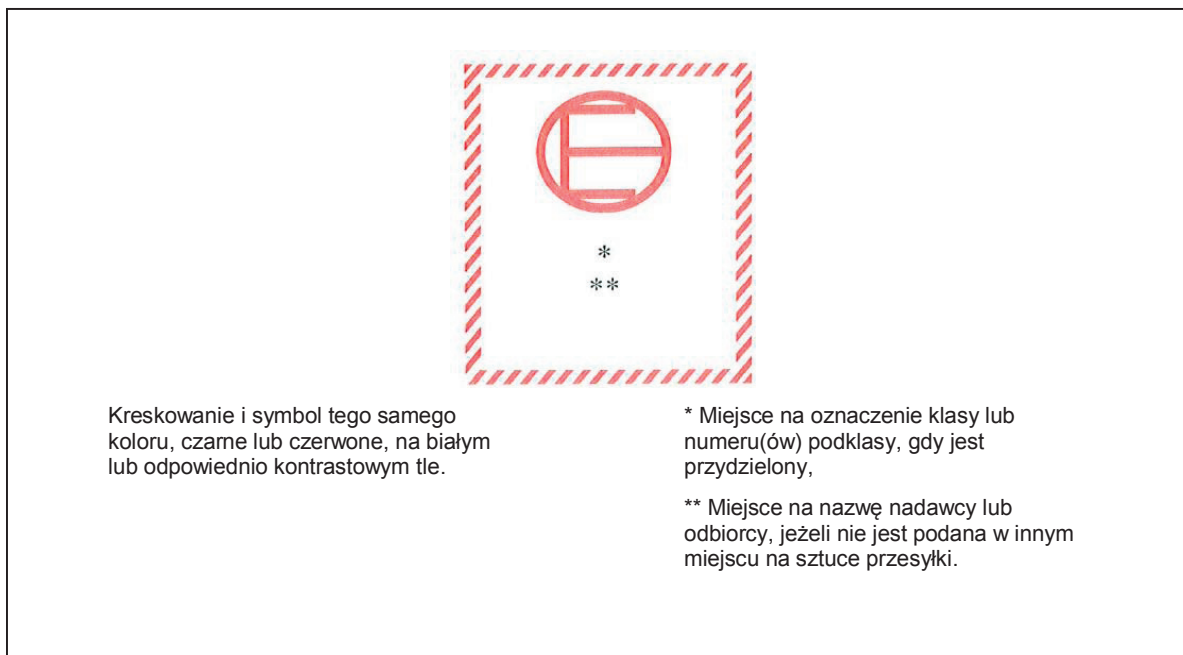
Jeżeli do towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych jest dołączony dokument, taki jak lotniczy list przewozowy, dokument ten musi zawierać oświadczenie „Dangerous Goods in Excepted Quantities” [Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych] i liczbę sztuk przesyłki.

+

**5.6 ILOŚCI MINIMALNE**

Towary niebezpieczne przypisane kodów E1, E2, E4 lub E5 nie podlegają niniejszej Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek, pod warunkiem że:

- a) maksymalna ilość netto materiału na opakowanie wewnętrzne jest ograniczona do 1 mL dla cieczy i gazów oraz 1 g dla ciał stałych;
- b) postanowienia punktu 5.2 zostały spełnione, chyba że opakowanie pośrednie nie jest wymagane a opakowania wewnętrzne są prawidłowo spakowane w opakowanie zewnętrzne wraz z materiałem amortyzującym w taki sposób aby w normalnych warunkach transportu nie doszło do ich pęknięcia przebiccia lub do wycieku ich zawartości, a w przypadku cieczy niebezpiecznych, opakowanie zewnętrzne zawiera wystarczającą materiał pochłaniający w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości opakowań wewnętrznych;
- c) postanowienia punktu 5.3 są przestrzegane, a
- d) maksymalna ilość netto towarów niebezpiecznych w opakowaniu zewnętrznym nie przekracza 100 g dla ciał stałych lub 100 ml dla cieczy i gazów.

**Rysunek 3-2 Znak ilości wyłączonych**

**Część 4**  
**INSTRUKCJE PAKOWANIA**

4-(i)

**UWAGI WSTĘPNE****≠ Uwaga 1 - Grupy pakowania**

Dla celów pakowania niebezpieczne materiały wszystkich klas za wyjątkiem klasy 1, 2 i 7 oraz podklasy 5.2 i 6.2 i substancji samo reaktywnych podklasy 4.1 zostały podzielone na trzy grupy pakowania odpowiednio do zagrożenia stwarzanego przez materiały. Znaczenie grup pakowania jest następujące:

- I grupa pakowania - substancje stwarzające duże zagrożenie
- II grupa pakowania - substancje stwarzające umiarkowane zagrożenie
- III grupa pakowania - substancje stwarzające niewielkie zagrożenie

Niektóre substancje klasy 9 i ciecze podklasy 5.1 zostały zaliczone do grup pakowania na podstawie doświadczenia, a nie w oparciu o zastosowanie kryteriów technicznych. Grupa pakowania, do której zaliczana jest substancja, została podana w Tabeli 3-1. Kryteria dla grup pakowania zostały podane w Części 2, Rozdział 3, 4, 5, 6 i 8.

**Uwaga 2 - Zmiany temperatury**

Informuje się użytkowników niniejszych Instrukcji, że w transporcie międzynarodowym mogą wystąpić temperatury z zakresu od -40 °C do 55 °C. Ponieważ pojemniki lub opakowania mogą być napełniane w niskiej temperaturze, a następnie przewożone przez rejony tropikalne, wzrost temperatury może powodować wycieki zawartości płynnej lub rozerwanie pojemników lub opakowań podczas transportu, o ile nie zostaną zapewnione odpowiednie rezerwy ekspansyjne i pojemniki lub opakowania nie będą spełniały wymagania dotyczącego ciśnienia podanego w pkt. 1.1.6 niniejszej Części.

**Uwaga 3 - Zmiany ciśnienia**

Z powodu wysokości podczas lotu następuje zmniejszenie ciśnienia działającego na przesyłkę w stosunku do standardowego ciśnienia atmosferycznego panującego na poziomie morza. Ponieważ pojemniki lub opakowania są zazwyczaj napełniane przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym, wynoszącym około 100 kPa, to niższe ciśnienie otoczenia wpłynie na pojawienie się różnicy ciśnień pomiędzy ciśnieniem zawartości w pojemniku lub przesyłce a ciśnieniem przedziału ładunkowego. W przypadku ciśnieniowego przedziału ładunkowego ta różnica ciśnień może dochodzić do około 25 kPa, podczas gdy w przypadku nieciśnieniowego lub częściowo ciśnieniowego przedziału, różnica ciśnień może osiągnąć nawet 75 kPa. Taka różnica ciśnienia może powodować wycieki zawartości płynnej lub rozerwanie pojemników lub opakowań podczas lotu, o ile pojemniki lub opakowania oraz ich zamknięcia nie będą spełniały wymagań badań opakowań.

**Uwaga 4 - Wibracje**

Wibracje w komercyjnym statku powietrznym, na jakie narażone mogą być opakowania, mogą mieć amplitudę od 5 mm przy częstotliwości 7 Hz (równoważne przyspieszeniu 1 g) do 0,05 mm przy częstotliwości 200 Hz (równoważne przyspieszeniu 8 g).

**Uwaga 5 - Nomenklatura**

Nomenklatura terminów związanych z pakowaniem zastosowana w instrukcjach została podana w pkt. 1;3.1. Objaśnienia kodów używanych w niniejszej Części dla oznaczenia typów opakowań wewnętrznych i zewnętrznych podano w Tabelach 6-2 i 6-3.

**Uwaga 6 - Zbiorniki przenośne**

Za zezwoleniem właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora, niektóre towary niebezpieczne mogą być także przewożone towarowym statkiem powietrznym w przenośnych zbiornikach zgodnie z przepisami Części S-4, Rozdział 12 suplementu.

**≠ Uwaga 7 - Przewóz tlenu dla zwierząt wodnych**

Za zezwoleniem właściwej władzy państwa pochodzenia, państwa przeznaczenia i operatora, w celu zapewnienia podtrzymywania życia zwierząt wodnych podczas transportu, przewożona może być butla zawierająca sprężony tlen (UN 1072) lub sprężone powietrze (UN 1002) służące do natleniania wody, zgodnie z przepisami podanymi w Tabeli S-3-1 i przepisem szczególnym A202 (podanym w suplementcie).

**Uwaga 8 - Opakowania materiałów wybuchowych, samoreaktywnych i nadtleneków organicznych**

O ile przepisy szczególne niniejszych Instrukcji nie stanowią inaczej, opakowania używane dla materiałów klasy 1, materiałów samoreaktywnych podklasy 4.1 i nadtleneków organicznych podklasy 5.2 powinny być zgodne z przepisami dotyczącymi kategorii umiarkowanego zagrożenia (II grupy pakowania).

**Uwaga 9 - Dodatkowe wymagania dotyczące transportu lotniczego**

Przewóz towarów niebezpiecznych drogą lotniczą podlega wymaganiom dodatkowym w stosunku do wymagań dotyczących innych sposobów przewozu (są to np. ograniczenia ilościowe, wymagania dotyczące stosowania materiału absorbującego, wymagania dotyczące różnic ciśnienia, odpowiednie procedury zamykania, szczególne wymagania instrukcji pakowania).

**4-(ii)****Część 4***Uwaga 10 - Przewóz ognia*

Za zezwoleniem właściwej władzy państwa pochodzenia lub tranzytowego (jeśli dotyczy), państwa przeznaczenia i operatora, lampy zasilane UN 1223 - **Kerosene** lub UN 3295 - **Hydrocarbons, liquid, n.o.s.**, przewożone przez pasażerów w celu przenoszenia symbolicznego ognia (np. Ogień Olimpijski, Ogień Pokoju), mogą być transportowane zgodnie z postanowieniami przepisu szczególnego A224 (podanego w suplemencie do niniejszego dokumentu).

*≠ Uwaga 11 – Otwarty przewóz zewnętrzny*

Jeżeli towary niebezpieczne są przygotowane do otwartego zewnętrznego przewozu (np. podwieszane pod śmigłowcem lub w otwartych zewnętrznych urządzeniach transportowych), należy zwrócić uwagę na rodzaj stosowanych opakowań i w razie potrzeby chronić te opakowania przed skutkami przepływu powietrza i pogody (np. przed uszkodzeniami od deszczu lub śniegu).

## Rozdział 1

### OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe IT 7, JP 20, JP 24; patrz Tabela A-1.

#### 1.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH KLAS ZA WYJĄTKIEM KLASY 7

1.1.1 Towary niebezpieczne muszą być pakowane w opakowania dobrej jakości, które muszą być wystarczająco mocne dla wytrzymania uderzeń i obciążeń, które mogą normalnie wystąpić w czasie przewozu, w tym zdejmowanie z palety, wyjmowanie z jednostki ładunkowej lub opakowania zbiorczego dla dalszego ręcznego lub mechanicznego przenoszenia. Opakowania muszą być skonstruowane i zamknięte w taki sposób, aby zapobiegać utracie zawartości po przygotowaniu do transportu, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu na skutek wibracji lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (w wyniku, na przykład, zmiany wysokości). Opakowania (w tym opakowania wewnętrzne i pojemniki) muszą być zamknięte zgodnie z informacją producenta. Na zewnętrznych powierzchniach opakowania podczas transportu nie mogą występować żadne pozostałości/resztki niebezpiecznych substancji. Przepisy te dotyczą, odpowiednio, opakowań nowych, ponownie używanych, odnawianych lub przetwarzanych.

*Uwaga - charakter transportu sprawia, że wiele sztuk przesyłki może być przekazywanych pomiędzy środkami transportu różnego rodzaju, z towarzyszącym temu zwiększeniem obsługi, np. z samochodów do magazynów, a następnie do statku powietrznego. Ponadto, sztuki przesyłki przekazane do przewozu na palecie mogą być z niej zdjęte dla ułatwienia obsługi i ładowania, które może być wykonywane ręcznie. Dla uniknięcia uszkodzenia i rozszczelnienia sztuk przesyłki podczas transportu, nadawca powinien wziąć pod uwagę wspomniane wyżej kwestie przy wybieraniu odpowiedniego opakowania lub podejmowaniu decyzji o tym, czy zapakowana sztuka przesyłki nadaje się do przewozu. W tym zakresie zaleca się, aby pojedyncze opakowania stalowe lub aluminiowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 3A1, 3A2, 3B1, 3B2), transportowane w wąskokadłubowych statkach powietrznych i niezabezpieczone w inny sposób, na przykład poprzez umieszczenie w jednostkowym urządzeniu ładunkowym, zostały dodatkowo zabezpieczone przed otarciami powstającymi podczas ładowania do statku powietrznego poprzez umieszczenie w opakowaniu zbiorczym, na palecie lub w inny sposób, zapewniający ochronę spodu i wierzchu opakowania. Podobnie, pojedyncze opakowania niewielkich rozmiarów o pojemności nie większej niż 2 litry, powinny być łączone w opakowania zbiorcze dla ułatwienia obsługi i zapewnienia odpowiedniej ochrony niebezpiecznych materiałów na pokładzie statku powietrznego.*

1.1.2 Nowe, przetworzone, użyte ponownie lub odnowione opakowania wymienione w Tabelach 6-2 i 6-3 muszą spełniać obowiązujące wymagania Części 6 niniejszych Instrukcji. Opakowania takie muszą być wyprodukowane i zbadane w ramach programu zapewniania jakości zaakceptowanego przez właściwą władzę krajową, dla zagwarantowania tego, że opakowania takie spełniają odnośne wymagania. W przypadkach, w których wymagane jest badanie opakowań zgodnie z pkt. 6.4, późniejsze ich użycie musi być zgodne ze sposobem użycia wskazanym w odnośnym sprawozdaniu z badania i musi być zgodne we wszystkich aspektach z typem konstrukcyjnym, który poddano badaniom, w tym w zakresie metody pakowania oraz rozmiaru i typu opakowań wewnętrznych, z wyjątkami przewidzianymi w pkt. 1.1.10.1 i 6;4.1.7. Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każde opakowanie należy sprawdzić, aby upewnić się, że jest wolne od śladów korozji, zanieczyszczenia lub innych uszkodzeń. Opakowania wykazujące oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu do zatwierzonego typu konstrukcyjnego nie mogą być używane lub muszą być odnowione w taki sposób, aby były w stanie przejść z wynikiem pozytywnym badania dla danego typu konstrukcyjnego.

*Uwaga - norma ISO 16106: 2006 Opakowania - Opakowania do transportu towarów niebezpiecznych - Opakowania do towarów niebezpiecznych, pośrednie opakowania zbiorcze (IBCs) oraz opakowania duże - Wytyczne dla stosowania ISO 9001 dostarczają właściwych wskazówek w zakresie procedur, zgodnie z którymi należy postępować.*

#### 1.1.3 Wymagania dotyczące zgodności

1.1.3.1 Części opakowań stykające się bezpośrednio z niebezpiecznymi towarami:

- a) nie mogą ulegać działaniu danych towarów niebezpiecznych lub być osłabiane przez te materiały;
- b) nie mogą powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami; oraz
- c) nie mogą dopuścić do przenikania towarów niebezpiecznych, które mogą stanowić zagrożenie w normalnych warunkach przewozu.

Tam, gdzie będzie to konieczne, opakowania muszą być pokryte odpowiednią powłoką wewnętrzną lub poddane odpowiedniej obróbce.

1.1.3.2 Nadawcy muszą także zapewnić, aby materiały absorbujące i materiały opakowań pośrednich dla cieczy nie reagowały niebezpiecznie z cieczą.

1.1.3.3 Nie wolno stosować materiałów, takich jak niektóre tworzywa sztuczne, które mogą ulec znacznemu zmięknieniu lub stać się kruche lub przepuszczalne na skutek działania temperatur, jakie mogą wystąpić podczas transportu lub z uwagi na działanie chemiczne zawartości lub zastosowanie środka chłodniczego. Nawet jeżeli pewne typy opakowań są wymienione w indywidualnych instrukcjach pakowania, obowiązkiem nadawcy jest zapewnienie, żeby opakowania takie były, w każdym zakresie, kompatybilne z artykułami lub substancjami, które mają być w nich umieszczone. Dotyczy to w szczególności korozyjności, przepuszczalności, mięknięcia, przedwczesnego starzenia się i kruchości.

## 4-1-2

## Część 4

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) oddziaływanie fluoru na szkło;
- b) oddziaływanie korozyjne na metale, takie jak stal i aluminium; oraz
- c) interakcje (takie jak puchnięcie, przenikanie, degradacja chemiczna i pękanie środowiskowe) substancji z materiałami polimerowymi, takimi jak polietylen i polipropylen.

1.1.3.4 Nadawca musi zapewnić, żeby zastosowano wszelkie właściwe środki dla uzyskania kompatybilności użytych opakowań z towarami niebezpiecznymi, które będą w nich przewożone. Dowody zastosowania takich środków muszą być dostępne na żądanie właściwej władzy.

1.1.4 Korpus i zamknięcie opakowania muszą być zbudowane w taki sposób, aby były w stanie odpowiednio eliminować wpływ zmian temperatur i wibracji występujących w normalnych warunkach przewozu. Urządzenie zamykające musi być zaprojektowane tak, aby:

- a) uniemożliwić nieprawidłowe lub niecałkowite zamknięcie opakowania oraz powinno pozwalać na łatwe sprawdzenie, czy jest całkowicie zamknięte; oraz
- b) pozostawało solidnie zamknięte podczas transportu.

≠ 1.1.4.1 Ponadto, w przypadku substancji ciekłych, zamknięcia muszą być pewne, hermetyczne i skuteczne przy użyciu środków drugorzędnych. Przykładami takich metod są: taśmy przylepne, opaski tarciove, spawanie, lutowanie, zastosowanie drutu blokującego, mocujących pierścieni, uszczelk rozprężających się pod wpływem ciepła oraz zamknięć zabezpieczających przed otwarciem przez dzieci. Jeśli nie można zastosować środków drugorzędnych wobec opakowań wewnętrznych zawierających ciecz, to opakowanie wewnętrzne należy solidnie zamknąć, umieścić w szczelnym materiale wyściełającym i następnie ułożyć w opakowaniu zewnętrznym.

1.1.5 Przy napełnianiu opakowań cieczami należy pozostawić rezerwę ekspansyjną, która zapewni, że w wyniku rozszerzania się cieczy spowodowanego zmianami temperatury, które mogą wystąpić podczas transportu, nie nastąpi wyciek cieczy ani trwałe zniekształcenie opakowania. W temperaturze 55 °C opakowanie nie może być całkowicie wypełnione cieczą.

1.1.6 Opakowania przeznaczone głównie do cieczy muszą być zdolne do wytrzymania bez rozszczenia ciśnienia wewnętrznego powodującego różnicę ciśnień nie mniejszą niż 95 kPa (nie mniejszą niż 75 kPa w przypadku cieczy z III grupy pakowania, klasy 3 lub podklasy 6.1) lub ciśnienia związanego z prężnością par cieczy, która jest przewożona w opakowaniu, przy czym obowiązująca jest ta wartość, która będzie większa. Ciśnienie związane z prężnością par musi być określone w sposób następujący:

- a) całkowite nadciśnienie zmierzone w opakowaniu (tj. prężność par substancji wypełniającej opakowanie oraz ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych minus 100 kPa) w temperaturze 55 °C, pomnożone przez współczynnik bezpieczeństwa równy 1,5; to całkowite nadciśnienie powinno być określone dla stopnia napełnienia zgodnie z pkt. 1.1.5 i temperatury napełniania wynoszącej 15 °C; lub
- b) 1,75-krotność prężności par w temperaturze 50 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością wynoszącą 95 kPa.

Wyraża się to następującym wzorem

$$P = (V_{p50} \times 1,75) - 100 \text{ kPa, z minimum wynoszącym } 95 \text{ kPa,}$$

Gdzie

P = wymagania w zakresie ciśnienia podane w kPa (manometrycznego)

$V_{p50}$  = prężność par w temperaturze 50 °C; lub

- c) 1,5-krotność prężności par w temperaturze 55 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością wynoszącą 95 kPa.

Wyraża się to następującym wzorem

$$P = (V_{p55} \times 1,5) - 100 \text{ kPa, z minimum wynoszącym } 95 \text{ kPa,}$$

Gdzie

P = wymagania w zakresie ciśnienia podane w kPa (manometrycznego)

$V_{p55}$  = prężność par w temperaturze 55 °C.

*Uwaga - zdolność opakowania do wytrzymania bez rozszczenia ciśnienia wewnętrznego wytwarzającego wskazaną różnicę ciśnień powinna być określona w drodze badania próbek opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych i opakowań pojedynczych. Różnica ciśnień jest różnicą pomiędzy ciśnieniem wywieranym na wewnętrzną stronę opakowania i ciśnieniem po stronie zewnętrznej. Właściwą metodę badania należy wybrać odpowiednio do typu opakowania. Akceptowalne metody badań obejmują wszelkie metody, w których wytwarzana jest wymagana różnica ciśnień pomiędzy wnętrzem i zewnątrz pojedynczego opakowania lub opakowania wewnętrznego w opakowaniu kombinowanym. Badanie można przeprowadzić z wykorzystaniem metod badania wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego (manometrycznego) lub metod badania z próżnią zewnętrzną. W większości wypadków istnieje możliwość zastosowania wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego, ponieważ przeważnie możliwe jest osiągnięcie wymaganej różnicy ciśnień. Badanie z zastosowaniem próżni*



**Rozdział 1****4-1-3**

zewewnętrznej nie jest dopuszczalne, jeżeli nie zostanie osiągnięta i utrzymana wymagana różnica ciśnień. Badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej jest generalnie akceptowaną metodą badania opakowań sztywnych, ale nie jest zazwyczaj akceptowane dla:

- opakowań elastycznych,
- opakowań wypełnionych i zamkniętych przy ciśnieniu atmosferycznym bezwzględnie mniejszym niż 95 kPa w przypadku cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1 o ciśnieniu bezwzględnie 75 kPa;
- opakowań przeznaczonych do transportu cieczy o wysokiej prężności par (tj. o prężności par większej niż 111 kPa w temperaturze 50 °C lub 130 kPa w temperaturze 55 °C i odpowiednio większej niż 110 kPa w temperaturze 50 °C lub 117 kPa w temperaturze 55 °C w przypadku cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1,

1.1.7 W drodze odstępstwa od powyższego, towary niebezpieczne mogą być umieszczone w opakowaniu wewnętrznym, które samo nie spełnia wymagania dotyczącego ciśnienia, pod warunkiem, że to opakowanie wewnętrzne zostanie umieszczone w opakowaniu dodatkowym, które z kolei spełniać będzie wymagania dotyczące ciśnienia i wszystkie pozostałe wymagania niniejszego Rozdziału oraz właściwej instrukcji pakowania.

1.1.8 Towary niebezpieczne nie mogą być pakowane z innymi towarami niebezpiecznymi i towarami razem w tym samym opakowaniu zewnętrznym, jeżeli reagują one niebezpiecznie ze sobą i mogą spowodować:

- a) zapłon lub wytworzenie wysokiej temperatury;
- b) wytworzenie palnych, trujących lub duszących gazów;
- c) powstawanie substancji żrących; lub
- d) powstawanie substancji niestabilnych.

1.1.9 Z zastrzeżeniem pkt. 1.1.8, opakowanie zewnętrzne może zawierać więcej niż jeden towar niebezpieczny, pod warunkiem, że:

- a) opakowanie wewnętrzne zastosowane dla każdego towaru niebezpiecznego oraz ilość umieszczonego w nim materiału są zgodne z odnośną częścią instrukcji pakowania dotyczącej danego materiału;
- b) zastosowane opakowania zewnętrzne są zgodne ze wszystkimi instrukcjami pakowania dotyczącymi każdego z towarów niebezpiecznych;
- c) sztuka przesyłki w stanie przygotowanym do transportu spełnia wymagania odnośnie prób eksploatacyjnych zgodnych z warunkami technicznymi dla najbardziej restrykcyjnej grupy pakowania, substancji lub artykułu umieszczonego w sztuce przesyłki;
- d) towary niebezpieczne nie wymagają segregacji zgodnie z Tabelą 7-1, o ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej; oraz
- e) ilości różnych towarów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu zewnętrznym muszą być takie, aby wielkość Q nie przekraczała wartości 1, gdzie Q jest obliczane z zastosowaniem następującego wzoru:

$$Q = \frac{n_1}{M_1} + \frac{n_2}{M_2} + \frac{n_3}{M_3} + \dots$$

gdzie  $n_1$ ,  $n_2$  itd. to ilości netto różnych towarów niebezpiecznych, a  $M_1$ ,  $M_2$  itd. to maksymalne ilości netto tych różnych towarów niebezpiecznych wskazane w Tabeli 3-1 dla, odpowiednio, pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego. Przy obliczaniu wartości Q można jednakże pominąć następujące towary niebezpieczne:

- 1) dwutlenek węgla w stanie stałym (suchy lód), UN 1845;
- 2) materiały, dla których kolumny 11 i 13 Tabeli 3-1 wskazują „bez ograniczeń”;
- 3) materiały o takim samym numerze UN, grupie pakowania i stanie fizycznym (tj. stałe lub ciekłe), pod warunkiem, że są to jedyne towary niebezpieczne w sztuce przesyłki i że łączna ilość netto materiałów w sztuce przesyłki nie przekracza maksymalnej ilości netto podanej w Tabeli 3-1.

>

Opakowanie zewnętrzne zawierające materiały podklasy 6.2 (substancje zakaźne) może zawierać materiał, którego zadaniem jest chłodzenie lub zamrażanie lub materiał do pakowania, taki jak materiał absorbujący.

*Uwaga - sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy, patrz 9.1.3.*

1.1.10 Opakowania wewnętrzne muszą być zapakowane, zamocowane lub osłonięte materiałem wyścielającym w opakowaniu zewnętrznym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie uległy pęknięciu, przebiciu lub rozszczelnieniu z wylaniem zawartości do opakowania zewnętrznego. Opakowania wewnętrzne zawierające ciecze muszą być zapakowane tak, aby ich zamknięcia były skierowane do góry i umieszczone wewnątrz opakowań zewnętrznych w sposób zgodny z oznaczeniami kierunku przedstawionymi w pkt. 5;3.2.11 b) niniejszych Instrukcji. Opakowania wewnętrzne, które mogą łatwo ulec pęknięciu lub przebiciu, takie jak opakowania wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych tworzyw sztucznych, muszą być zabezpieczone w opakowaniach zewnętrznych odpowiednim materiałem wyścielającym. Żadne wycieki zawartości nie mogą istotnie zmniejszać właściwości ochronnych materiału zabezpieczającego lub materiału opakowania zewnętrznego.



## 4-1-4

## Część 4

1.1.10.1 W przypadku pozytywnego wyniku badań opakowania zewnętrznego wchodzącego w skład opakowania kombinowanego z różnymi rodzajami opakowań wewnętrznych, w takim opakowaniu zewnętrznym lub dużym opakowaniu umieszczać można różne rodzaje wspomnianych opakowań wewnętrznych. Ponadto, pod warunkiem utrzymania odpowiedniego poziomu wytrzymałości, dopuszczalne są następujące odmiany opakowań wewnętrznych, bez dalszych badań sztuk przesyłki:

- a) wykorzystanie opakowań wewnętrznych o takim samym lub mniejszym rozmiarze, pod warunkiem, że:
  - 1) opakowania wewnętrzne mają budowę podobną do opakowań wewnętrznych poddanych badaniu (np. kształt - okrągły, prostokątny);
  - 2) materiał konstrukcyjny opakowań wewnętrznych (szkło, tworzywo sztuczne, metal itp.) zapewnia wytrzymałość na uderzenia i nacisk równą lub większą niż opakowania wewnętrzne pierwotnie poddane badaniu;
  - 3) opakowania wewnętrzne, które mają takie same lub mniejsze otwory i zamknięcie podobnego typu (zakrętka, wciskane wieczko, itp.);
  - 4) dla wypełnienia pustych przestrzeni i zapobieżenia większym ruchom opakowań wewnętrznych użyto odpowiedniej ilości dodatkowego materiału wyściełającego; oraz
  - 5) opakowania wewnętrzne są ustawione w opakowaniu zewnętrznym w taki sam sposób, jak w badanej sztuce przesyłki; oraz
- b) możliwość użycia mniejszej liczby badanych opakowań wewnętrznych lub alternatywnych typów opakowań wewnętrznych określonych w ust. a) powyżej, pod warunkiem, że dla wypełnienia pustych przestrzeni i zapobieżenia większym ruchom opakowań wewnętrznych użyto odpowiedniej ilości dodatkowego materiału wyściełającego.

1.1.11 Charakter i grubość opakowania zewnętrznego muszą być takie, aby tarcie podczas transportu nie powodowało generowania ciepła, które mogłoby zmienić w sposób niebezpieczny stabilność chemiczną zawartości opakowania.

1.1.12 Wentylowanie opakowań dla zmniejszenia ciśnienia wewnętrznego, które może powstać na skutek uwalniania gazu przez zawartość opakowania, nie jest dopuszczalne w transporcie lotniczym, z wyjątkami wskazanymi w niniejszych Instrukcjach.

≠ 1.1.13 Za wyjątkiem wymagań podanych w pkt. 1.1.13.1 opakowania kombinowane, zawierające płynne towary niebezpieczne, muszą być zapakowane tak, aby zamknięcia opakowań wewnętrznych były skierowane ku górze i aby właściwa pozycja sztuki przesyłki była na niej wskazana za pomocą etykiety wskazującej orientację sztuki przesyłki pokazanej w pkt. 5;3.2.11 b). Na górnej pokrywie sztuki przesyłki mogą być także umieszczone napisy „This side up” [Tą stroną do góry] lub „This end up” [Tym końcem do góry].

+ 1.1.13.1 Etykiety wskazującej orientację sztuki przesyłki nie są wymagane na opakowaniach zewnętrznych zawierających:

- a) towary niebezpieczne w opakowaniach wewnętrznych, z których każde zawiera nie więcej niż 120 ml z wystarczającą ilością materiału pochłaniającego, między opakowań wewnętrznych i zewnętrznych, zdolnego do wchłonięcia całej zawartości;
- b) substancji zakaźnych w pojemnikach podstawowych zawierających nie więcej niż 50 ml lub
- c) towary niebezpieczne w hermetycznie uszczelnionych opakowaniach wewnętrznych, takich jak tuby, torby lub fiolki, które otwierane są przez złamanie lub przebicie. Każde opakowanie wewnętrzne nie może zawierać więcej niż przy 500 ml.

1.1.14 Za wyjątkiem wymagań podanych w pkt. 5;3.5.1.1 a), sztuka przesyłki musi mieć wielkość, która zapewnia odpowiednią ilość miejsca na umieszczenie wszystkich niezbędnych etykiet i oznaczeń.

1.1.15 Puste opakowanie, które zawierało substancję niebezpieczną, musi być traktowane w taki sam sposób, jaki jest wymagany przez niniejsze Instrukcje dla sztuki przesyłki wypełnionej odnośną substancją, o ile nie zostaną zastosowane odpowiednie środki eliminujące wszelkie zagrożenia.

*Uwaga - akceptowalną metodą eliminacji zagrożenia jest wyczyszczenie i dokładne spłukanie opakowania środkiem neutralizującym.*

1.1.16 Opakowania poddane próbom w sposób przewidziany w pkt. 6;4.5 i oznaczone ciśnieniem próby hydraulicznej przewidzianej w pkt. 6;2.1.1 d) 1) musi być napełnione wyłącznie cieczą o prężności par takiej, że:

- a) całkowite nadciśnienie zmierzone w opakowaniu (tj. prężność par substancji wypełniającej opakowanie oraz ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych minus 100 kPa) w temperaturze 55 °C, określone w oparciu o maksymalny stopień napełnienia zgodnie z pkt. 1.1.5 i temperatury napełniania wynoszącej 15 °C, nie przekroczy dwóch trzecich zaznaczonego ciśnienia próby; lub
- b) w temperaturze 50 °C wynosi ona mniej niż cztery siódme sumy zaznaczonego ciśnienia próby i wartości 100 kPa; lub
- c) w temperaturze 55 °C wynosi ona mniej niż dwie trzecie sumy zaznaczonego ciśnienia próby i wartości 100 kPa (patrz Tabela 4-1).

Jednakże w sytuacjach, gdy opakowania są wybierane w oparciu o pkt. 1.1.16 a), ciśnienie próby hydraulicznej zaznaczone zgodnie z pkt. 6;2.1.1 d) 1) nie może być niższe niż 100 kPa (nie mniejsze niż 80 kPa dla cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1).

**Rozdział 1****4-1-5**

1.1.17 Opakowania wykorzystywane do przewozu substancji stałych, które mogą zmienić stan skupienia na ciekły w temperaturach, które występują w transporcie lotniczym, muszą być również w stanie utrzymać odnośną substancję w stanie ciekłym.

*Uwaga - opakowania wykorzystywane do przewozu substancji stałych (zarówno wewnętrzne, jak i pojedyncze), które mogą być dopuszczone właściwą instrukcją pakowania, nie powinny być używane, jeżeli nie nadają się do przewozu cieczy (np. nie powinny być stosowane worki papierowe lub z tworzywa sztucznego jako opakowania wewnętrzne, beczki/bębny z tekstury bez wyłożenia jako opakowania pojedyncze).*

**Tabela 4-1. Przykłady wymaganych oznaczonych ciśnień próbnych obliczonych zgodnie z pkt. 1.1.16 c)**

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa	Klasa	Grupa pakowania	$V_{p55}$ (kPa)	$V_{p55} \times 1,5$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1,5)$ minus 100 (kPa)	Wymagane minimalne ciśnienie próbne (manometryczne) zgodnie z 6;4.5.3 c) (kPa)	Minimalne ciśnienie próbne (manometryczne) do oznaczenia na opakowaniu (kPa)
2056	Tetrahydrofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-dekan	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	Dichloromethane	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Diethyl ether	3	I	199	299	199	199	250

*Uwaga 1 - Dla czystych cieczy prężność par w temperaturze 55 °C ( $V_{p55}$ ) często można znaleźć w tablicach fizycznych i chemicznych.*

*Uwaga 2 - Maksymalna prężność par w 1.1.16 b) i c) jest wyznaczana na podstawie wzoru, podczas gdy minimalne ciśnienie próby hydraulicznej, o którym mowa w ostatnim zdaniu pkt. 1.1.16 jest ciśnieniem na wysokości lotu statku powietrznego.*

*Uwaga 3 - Niniejsza Tabela odnosi się wyłącznie do pkt. 1.1.16 c), co oznacza, że oznaczone ciśnienie próbne musi przekraczać 1,5-krotnie prężność par w temperaturze 55 °C minus 100 kPa. Jeśli, na przykład, ciśnienie próbne dla n-dekanu jest określane zgodnie z pkt. 6;4.5.3 a), to dla oznaczonego minimalnego ciśnienia próbnego obowiązuje wartość 80 kPa.*

*Uwaga 4 - W przypadku eteru dwuetylowego wymagane minimalne ciśnienie próbne zgodnie z pkt. 6;4.5.4 wynosi 250 kPa.*

1.1.18 Każde opakowanie, w którym mają być przewożone ciecze, musi przejść odpowiednie badanie szczelności z wynikiem pozytywnym i musi być w stanie osiągnąć poziom odpowiedniego badania określonego w pkt. 6;4.4.2:

- przed pierwszym użyciem do przewozu;
- po przerobieniu lub renowacji, przed ponownym użyciem do przewozu.

W badaniu tym opakowania nie muszą być wyposażone w zamknięcia własne.

Pojemnik wewnętrzny w opakowaniach złożonych może być badany bez opakowania zewnętrznego, pod warunkiem, że nie będzie to mieć wpływu na wyniki badania. Badanie takie nie jest konieczne w przypadku opakowań wewnętrznych wchodzących w skład opakowań kombinowanych.

1.1.19 Zamknięcia opakowań zawierających wilgotne lub rozpuszczone substancje muszą być takiego typu, który zapewni, że procentowa zawartość cieczy (wody, rozpuszczalnika lub flegmatyzatora) nie obniży się w czasie przewozu poniżej wskazanych wartości granicznych.

1.1.20 W przypadku beczek/bębnow i kanistrów, sztywnych pośrednich opakowań zbiorczych (IBC) i złożonych pośrednich opakowań zbiorczych (IBC) z pojemnikami wewnętrznymi wykonanymi z tworzyw sztucznych dozwolony okres użytkowania do przewozu towarów niebezpiecznych może wynosić nie więcej niż pięć lat od daty produkcji pojemników, z wyjątkiem sytuacji, gdy z uwagi na charakter przewożonej substancji wymagany jest krótszy okres ich użytkowania, chyba że właściwa władza krajowa postanowi inaczej.

+ 1.1.21 Użyty jako schładzacz lód nie może wpływać na integralność opakowania.

## 1.2 GRUPA PAKOWANIA

O ile nie postanowiono inaczej, opakowania klasyfikowane (tj. opakowania wyszczególnione w Tabeli 6-2) omówione w instrukcjach pakowania muszą spełniać wymagania badań wytrzymałościowych dla danej grupy pakowania przedstawione w kolumnie 8 Tabeli 3-1 dla poszczególnych substancji lub artykułów.

## 1.3 PRZEPISY PRZEJŚCIOWE DOTYCZĄCE PAKOWANIA MATERIAŁÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH

Przepisy dotyczące użycia opakowań dla materiałów promieniotwórczych wyprodukowanych w oparciu o wcześniejsze wymagania, patrz pkt. 6;7.23.

#### 1.4 OPAKOWANIA AWARYJNE

1.4.1 Opakowania uszkodzone, wadliwe, nieszczelne lub nieodpowiadające wymaganiom oraz towary niebezpieczne uwolnione w wyniku rozlania lub wycieku, mogą być transportowane w opakowaniach awaryjnych (patrz pkt. 1.3.1.1), spełniających wymagania pkt. 1.4.2 i 6;4.8. Opakowania awaryjne mogą być użyte pod warunkiem, że zastosowane zostaną odpowiednie środki zapobiegające nadmiernemu przesuwaniu się uszkodzonych lub nieszczelnych opakowań umieszczonych w opakowaniach awaryjnych i pod warunkiem, że w przypadku, gdy opakowanie awaryjne zawiera ciecze, dodano materiał absorbujący w ilości wystarczającej dla wchłonięcia cieczy w stanie wolnym. Nadawanie opakowań awaryjnych do przewozu wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez właściwą władzę krajową.

1.4.2 Opakowaniami awaryjnymi mogą być opakowania pojedyncze wykonane z materiału odpornego na chemiczne i inne oddziaływanie niebezpiecznego materiału uwolnionego w wyniku rozlania lub wycieku. Do jednego opakowania awaryjnego można zapakować nie więcej niż jedno uszkodzone, wadliwe lub nieszczelne opakowanie z towarem niebezpiecznym.

1.4.3 Uszkodzone, wadliwe lub nieszczelne opakowanie z towarami niebezpiecznymi klasy 1, 2 i 7 oraz podklasy 6.2 (innymi niż odpady kliniczne i odpady medyczne objęte pozycją UN 3291) nie mogą być transportowane z wykorzystaniem opakowań awaryjnych.

1.4.4 Uszkodzone, wadliwe lub nieszczelne opakowanie z samoreaktywnymi towarami niebezpiecznymi podklasy 4.1 lub substancjami podklasy 5.2 nie mogą być transportowane z wykorzystaniem metalowych opakowań awaryjnych spełniających wymagania I grupy pakowania.

## Rozdział 2

### INFORMACJE OGÓLNE

2.1 Każdy z kolejnych Rozdziałów niniejszej Części jest poświęcony szczególnym instrukcjom pakowania dotyczącym konkretnej klasy towarów niebezpiecznych. Niektóre Rozdziały zaczynają się od wymagań ogólnych dotyczących wszystkich materiałów w danej klasie.

2.2 Lista towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) wskazuje dla każdego artykułu lub substancji, numer instrukcji pakowania, którą należy się posługiwać, w kolumnach 11 i 12.

2.3 Każda instrukcja przedstawia, jeśli dotyczy, dopuszczalne opakowania pojedyncze i kombinowane. W przypadku opakowań kombinowanych, Tabele wskazują dopuszczalne opakowania zewnętrzne i odpowiadające im opakowania wewnętrzne oraz maksymalne ilości netto materiałów dozwolone w każdym z opakowań. Jeśli dla określonych artykułów lub substancji obowiązują pewne przepisy, to Tabela wskazuje, jakie zastosować opakowania wewnętrzne wraz z odpowiadającymi im ograniczeniami ilościowymi, przedstawia dozwolone ilości na sztukę przesyłki oraz, jeśli dotyczy, określa czy można zastosować opakowania pojedyncze. W końcowej części instrukcji pakowania przedstawione są także dodatkowe wymagania dotyczące pakowania, jeśli dotyczą. Te dodatkowe wymagania dotyczące pakowania mogą narzucić wyższy standard pakowania niż stosowany zazwyczaj dla danej grupy pakowania lub wymusić rozważenie specjalnego pakowania.

2.4 O ile nie postanowiono inaczej, każde opakowanie musi spełniać odnośne wymagania Części 6. Ogólne instrukcje pakowania nie zawierają wytycznych dotyczących zgodności i użytkownikowi nie wolno wybrać opakowania bez sprawdzenia, czy substancja jest kompatybilna z wybranym materiałem opakowania (np. większość fluorków nie nadaje się do przewozu w pojemnikach szklanych). W przypadku dopuszczenia przez instrukcję pojemników szklanych, dopuszczone są także pojemniki wykonane z porcelany, ceramiki i kamionki.

2.5 Poniższych opakowań nie wolno stosować, gdy przewożone substancje mogą w trakcie przewozu zmienić stan skupienia na ciekły:

Beczki/bębny:	1D i 1G
Skrzynie:	4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G i 4H
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.

2.6 Tam, gdzie instrukcje pakowania zamieszczone w niniejszej Części dopuszczają użycie określonego typu opakowania zewnętrznego (np. 4G, 1A2), opakowania o takim samym kodzie identyfikacyjnym opakowania, po którym następuje litera „V”, „U” lub „W”, zaznaczona zgodnie z wymaganiami pkt. 6;4.1.7 h) (np. 4GV, 4GU lub 4GW; 1A2V, 1A2U lub 1A2W) mogą być również stosowane na takich samych warunkach i z takimi samymi ograniczeniami, jak dotyczące zastosowania odnośnego typu opakowania zgodnie z właściwą instrukcją pakowania. Na przykład, opakowanie kombinowane oznaczone kodem opakowania „4GV” może być użyte zawsze, gdy dopuszczone jest opakowanie kombinowane oznaczone kodem „4G”, pod warunkiem, że przestrzegane są wymagania właściwej instrukcji pakowania dotyczącej typów opakowań wewnętrznych i ograniczeń ilościowych.

2.7 Do przewozu cieczy i materiałów stałych można stosować butle, jeżeli przewiduje to instrukcja pakowania. Butla musi spełniać normy wskazane poniżej.

2.7.1 O ile niniejsza Instrukcja nie stanowi inaczej, butle muszą spełniać:

- odnośne wymagania pkt. 6;5; lub
- krajowe lub międzynarodowe normy w zakresie projektu, budowy, badania, wytwarzania i kontroli, stosowane przez państwo, w którym butle zostały wyprodukowane, pod warunkiem spełnienia wymagań pkt. 2.7 i 6;5.3.3.

2.7.2 Każdy typ konstrukcyjny butli musi być zatwierdzony przez właściwą władzę państwa producenta lub musi być zgodny z pkt. 6;5.

2.7.3 O ile nie postanowiono inaczej, stosować należy butle o minimalnym ciśnieniu próbnym wynoszącym 0,6 MPa.

2.7.4 O ile nie postanowiono inaczej, butle mogą być wyposażone w urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe, zapobiegające rozerwaniu butli w przypadku przepełnienia lub pożaru.

Zawory butli muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, żeby po uszkodzeniu zaworu jego budowa uniemożliwiła uwolnienie zawartości butli lub muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości butli z zastosowaniem jednej z metod podanych w pkt. 4.1.1.8 a) do e).

2.7.5 Stopień napełnienia nie może przekroczyć 95% pojemności butli w temperaturze 50 °C. Należy pozostawić odpowiednią rezerwę ekspansyjną, która zagwarantuje, że butla nie będzie całkowicie napełniona cieczą w temperaturze 55 °C.

**4-2-2****Część 4**

2.7.6 O ile nie wskazano inaczej, butle należy poddawać kontrolom i badaniom okresowym co pięć lat. Kontrola okresowa musi obejmować kontrolę zewnętrzną, kontrolę wewnętrzną lub stanowić metodę alternatywną, zatwierdzoną przez właściwą władzę, próbę ciśnieniową lub równoważną próbę nieniszczącą zgodną z wymaganiami właściwej władzy, w tym kontrolę wszystkich akcesoriów (np. szczelności zaworów, nadmiarowych ciśnieniowych zaworów bezpieczeństwa elementów topliwych). Butle nie mogą być napełniane po terminie kontroli i badań okresowych, ale mogą być transportowane po upływie tego terminu. Naprawy butli muszą być zgodne z wymaganiami pkt. 4.1.1.11.

2.7.7 Przed napełnieniem, osoba napełniająca musi skontrolować butlę i upewnić się, że butla jest dopuszczona do przewozu substancji, która ma być w niej transportowana i że spełnione zostały przepisy niniejszych Instrukcji. Po napełnieniu należy zamknąć zawory odcinające; zawory te muszą pozostać zamknięte w czasie transportu. Nadawca musi sprawdzić szczelność zamknięć i urządzeń.

2.7.8 Butle do ponownego napełniania mogą być napełniane substancjami innymi niż substancja, którą były napełnione poprzednio pod warunkiem wykonania niezbędnych działań pozwalających na taką zmianę.

2.7.9 Oznakowanie butli przeznaczonych do cieczy i materiałów stałych zgodnie z pkt. 2.7 (niespełniające wymagań pkt. 6;5) musi być zgodne z wymaganiami właściwej władzy państwa producenta.

2.8 Właściwa władza państwa pochodzenia może zezwolić na użycie opakowania alternatywnego do opakowania wskazanego w odnośnej instrukcji pakowania wskazanej w Tabeli 3-1 dla wymienionych towarów niebezpiecznych pod warunkiem, że:

- a) opakowanie alternatywne spełnia wymagania ogólne pkt. 4;1;
- b) w sytuacji, gdy odpowiednia instrukcja pakowania wskazana w Tabeli 3-1 sugeruje stosowanie opakowań, które są wymienione w Tabelach 6-2 i 6-3, opakowanie alternatywne musi spełniać odnośne wymagania Części 6;
- c) dla danego typu opakowania alternatywnego określenia „Not used in this instructions” [Nie stosowane w niniejszych Instrukcjach] lub „Specialized use only” [Wyłącznie do użytku specjalistycznego] nie występują w Tabeli 6-2 w kolumnie o nagłówku „Paragraph” [Punkt];
- d) właściwa władza państwa pochodzenia określa, czy opakowanie alternatywne osiąga przynajmniej taki sam poziom bezpieczeństwa jak w przypadku zapakowania substancji zgodnie z metodami określonymi w odpowiedniej instrukcji pakowania wskazanej w Tabeli 3-1;
- e) maksymalna ilość netto towarów niebezpiecznych w opakowaniu nie przekracza ilości określonej w odpowiedniej kolumnie Tabeli 3-1; oraz
- f) kopia zatwierdzenia jest dołączona do przesyłki.

**2.9 ARTYKUŁY NIEPAKOWANE INNE NIŻ ARTYKUŁY KLASY 1**

Właściwa władza państwa pochodzenia i państwa operatora może zezwolić na przewóz dużych i wytrzymałych artykułów, które nie mogą być zapakowane zgodnie z wymaganiami pkt. 6;1 do 6;4 w sytuacjach, w których muszą być one transportowane jako puste, nieoczyszczone i niezapakowane, pod warunkiem spełnienia przez te artykuły wymagań przewidzianych w Części S-4, Rozdział 3 Suplementu.

## Rozdział 3

### KLASA 1 — MATERIAŁY WYBUCHOWE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ majordmiana krajowa BE 2; patrz Tabela A-1.*

#### 3.1 GRUPA PAKOWANIA

O ile nie określono inaczej w niniejszych Instrukcjach, to opakowania muszą spełniać wymagania Części 6;1, 6;2, 6;3 i 6;4 oraz wymagania dotyczące badań podane w Części 6;4 dla II grupy pakowania.

#### 3.2 WYMAGANIA OGÓLNE

3.2.1 Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

3.2.2 Wszystkie opakowania materiałów wybuchowych klasy 1 muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby:

- a) chroniły materiały wybuchowe, zabezpieczały przed ich ulatnianiem się i nie powodowały zwiększenia ryzyka niezamierzonego zapłonu lub zainicjowania w normalnych warunkach przewozu, w tym przy dających się przewidzieć zmianach temperatury, wilgotności i ciśnienia;
- b) obchodzenie się z kompletną sztuką przesyłki w normalnych warunkach przewozu było bezpieczne; oraz
- c) sztuki przesyłki były w stanie wytrzymać obciążenia powstające na skutek dającego się przewidzieć układania ich w stosy, które mogą wystąpić w czasie przewozu, tak aby nie zwiększyć ryzyka ponad to, które jest związane z przewozem materiałów wybuchowych, tak aby funkcja osłonoła opakowania nie ulegała osłabieniu i aby opakowania nie ulegały deformacji w sposób lub w stopniu zmniejszającym ich wytrzymałość lub powodującym niestabilność stosu.

3.2.3 Wszystkie substancje i materiały wybuchowe, przygotowane do przewozu, muszą być sklasyfikowane zgodnie z procedurami opisanymi w Części 2;1.5.

#### 3.3 OGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE PAKOWANIA

3.3.1 Wymienione poniżej przepisy ogólne stanowią uzupełnienie przepisów podanych w Części 4, Rozdział 1.

3.3.1.1 Zamknięcie opakowań zawierających płynne materiały wybuchowe musi zapewniać podwójną ochronę przed wyciekami.

3.3.1.2 Zamknięcie beczek/bębnow metalowych musi uwzględniać zastosowanie odpowiedniej uszczelki; jeżeli użyto zamknięcia gwintowego, należy uniemożliwić przedostawanie się substancji wybuchowych do elementów gwintowanych.

3.3.1.3 Opakowania przeznaczone do substancji rozpuszczalnych w wodzie muszą być wodoodporne.

3.3.1.4 W przypadku, gdy w skład opakowania wchodzi podwójna powłoka wypełniona wodą, która może zamarznąć w czasie przewozu, to do wody należy dodać odpowiednią ilość antyfryzu, który zapobiegnie zamrożeniu wody. Stosowanie antyfryzów, które stwarzają niebezpieczeństwo pożaru z uwagi na swoją nieodłączną łatwopalność, jest zabronione.

3.3.1.5 Gwoździe, zszywki i inne elementy zamykające wykonane z metalu bez powłoki ochronnej mogą wnikać do wnętrza opakowania zewnętrznego tylko wówczas, gdy opakowanie wewnętrzne chroni odpowiednio materiały wybuchowe przed kontaktem z metalem.

3.3.1.6 Opakowania wewnętrzne, mocowania i materiały wyścielające oraz rozmieszczenie substancji wybuchowych lub artykułów wybuchowych w sztukach przesyłki należy dobrać w taki sposób, aby substancje wybuchowe lub artykuły wybuchowe nie zaczęły przesuwać się swobodnie w opakowaniu zewnętrznym w normalnych warunkach przewozu. Elementy metalowe artykułów należy chronić przed kontaktem z elementami metalowymi opakowań. Artykuły zawierające substancje wybuchowe niezamknięte w osłonach zewnętrznych muszą być oddzielone od siebie w celu zapobieżenia tarcia i uderzeniom. W tym celu można wykorzystać wyściółki, tace, przegródki w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym, wyłoczki bądź pojemniki.

3.3.1.7 Opakowania muszą być wykonane z materiałów kompatybilnych i nieprzepuszczalnych dla materiałów wybuchowych umieszczonych w opakowaniach, tak aby ani interakcje pomiędzy materiałami wybuchowymi i materiałami opakowania, ani wyciek nie spowodował, że materiał wybuchowy stanie się niebezpieczny dla przewozu lub że nastąpi zmiana podklasy zagrożenia lub grupy zgodności.



## 4-3-2

## Część 4

3.3.1.8 Nie wolno dopuścić, aby substancja wybuchowa przedostała się do wgłębień opakowań metalowychpołączonych za pomocą szwów.

3.3.1.9 Opakowania z tworzyw sztucznych nie powinny generować ani gromadzić ładunków elektrostatycznych, których wyładowanie mogłoby spowodować zainicjowanie, zapłon lub zadziałanie substancji wybuchowych lub artykułów wybuchowych umieszczonych w opakowaniach.

3.3.1.10 Zabronione jest pakowanie substancji wybuchowych w opakowania wewnętrzne lub zewnętrzne takiego rodzaju, że różnica pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym, spowodowana przez temperaturę lub inne czynniki, może spowodować wybuch lub rozerwanie opakowania.

3.3.1.11 W przypadku, kiedy sypkie substancje wybuchowe lub substancja wybuchowa artykułu bez osłony lub w częściowej osłonie mogą zetknąć się z wewnętrzną powierzchnią opakowania metalowego (1A2, 1B2, 4A, 4B i pojemniki metalowe), to opakowania metalowe musi być zawsze wyłożone odpowiednim materiałem lub należy zastosować jego powlekanie.

3.3.1.12 Instrukcja pakowania 101 może być stosowana w przypadku dowolnych materiałów wybuchowych, pod warunkiem że opakowanie zostało zatwierdzone przez właściwą władzę krajową bez względu na to, czy opakowanie odpowiada instrukcji pakowania przypisanej materiałowi w Wykazie Towarów Niebezpiecznych czy nie.

3.3.1.13 Urządzenia elektrowybuchowe należy odpowiednio chronić przed promieniowaniem elektromagnetycznym i prądami błędzącymi.

3.3.1.14 Duże i wytrzymałe wyroby wypełnione materiałami wybuchowymi, zazwyczaj przeznaczone do celów wojskowych, bez zapalników lub bez zapalników wyposażonych w przynajmniej dwa skuteczne zabezpieczenia, mogą być przewożone bez opakowania. Gdy artykuły takie zawierają ładunki miotające lub mają napęd własny, układy zapłonowe muszą być zabezpieczone przed oddziaływaniami napotykanymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywny wynik badania serii 4 artykułu bez opakowania wskazuje, że artykuł może być przewożony bez opakowania. Takie artykuły bez opakowania mogą być mocowane do kołysek lub umieszczane w skrzyniach lub innych właściwych urządzeniach do transportu, przechowywania lub wyrzutniach w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły się przemieszczać.

3.3.1.14.1 W przypadkach, gdy wspomniane duże artykuły wybuchowe zostały poddane, w ramach prób bezpieczeństwa eksploatacyjnego i zgodności z przeznaczeniem, badaniom zgodnym z intencjami niniejszych instrukcji i uzyskały w takich badaniach pozytywną ocenę, właściwa władza krajowa może zezwolić na przewóz tych artykułów w oparciu o niniejsze instrukcje.

*Uwaga 1 - Termin „pojemnik” stosowany w kolumnach „Opakowanie wewnętrzne” i „Opakowanie pośrednie” tabeli obejmuje skrzynie, butle, puszki, stoje i rury/tuby, wraz z zamknięciami wszystkich typów.*

*Uwaga 2 - Szpule/rolki to urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego, drewna, tektury, metalu lub innego odpowiedniego materiału, składające się z centralnego trzpienia obrotowego ze ściankami bocznymi lub bez na obu jego końcach. Artykuły i substancje mogą być nawijane na trzpień obrotowy i mogą być przytrzymywane przez ścianki boczne.*

*Uwaga 3 - Tace to arkusze metalu, tworzywa sztucznego, drewna, tektury lub innego odpowiedniego materiału, które można umieszczać w opakowaniach wewnętrznych, pośrednich lub zewnętrznych w celu uzyskania w nich ciasnego pakowania materiałów. Powierzchnia tacy może być tak ukształtowana, że umożliwiają włożenie i przytrzymanie opakowań lub artykułów oraz odseparowanie ich od siebie.*

### 3.4. INSTRUKCJE PAKOWANIA

#### Instrukcja Pakowania 101

Opakowania wewnętrzne

Opakowania pośrednie

Opakowania zewnętrzne

Zgodnie z ustaleniami odpowiedniej władzy krajowej.

Na dokumencie przewozu towarów niebezpiecznych należy umieścić znak określający w międzynarodowym ruchu pojazdów państwo, w imieniu którego działa władza, następująco: „Packaging approved by the competent authority of ...” [Opakowanie zatwierdzone przez właściwe władze ...].

*Uwaga - w tym przypadku termin „właściwe władze” jest używany dla zapewnienia zgodności intermodalnej; termin dotyczy właściwych władz krajowych.*

## Rozdział 3

## 4-3-3

## Instrukcja Pakowania 114

## a) stałe, zwilżone

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Worki z tworzywa sztucznego tekstylne tkane z tworzywa sztucznego	Worki z tworzywa sztucznego tekstylne, powleczone lub wyłożone tworzywem sztucznym	Skrzynie z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego	Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego	+ z innego metalu (4N) ze sklejki (4D)
+ z drewna	Przegrody oddzielające w opakowaniach zewnętrznych z drewna	z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)
		Beczki/bębny ≠ aluminiowe, (1B1, 1B2) z tektury (1G) + z innego metalu (1N, 1N2) ≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) ≠ stalowe (1A1, 1A2)

## SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0077, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- W przypadku UN 0342 opakowania wewnętrzne nie są wymagane w przypadku stosowania opakowań zewnętrznych w postaci beczek/bębnow metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2) lub z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2).
- Opakowania pośrednie nie są wymagane w przypadku stosowania opakowań zewnętrznych w postaci beczek/bębnow szczelnych ze zdejmowaną pokrywą.

## b) stałe, suche

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Worki z papieru lub papieru pakowego z tworzywa sztucznego tekstylne, nieprzepuszczalne tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne	Nie są wymagane	Skrzynie z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F)
Pojemniki z tektury metalowe z papieru z tworzywa sztucznego		Beczki/bębny ≠ aluminiowe, (1B1, 1B2) z tektury (1G) + z innego metalu (1N, 1N2) ≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) ≠ stalowe (1A1, 1A2)
+ z drewna tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne		

## SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- W przypadku UN 0508 i 0509 nie wolno stosować opakowań metalowych.
- W przypadku UN 0160 i 0161, gdy jako opakowania zewnętrzne używane są beczki/bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2), to metalowe opakowania muszą być skonstruowane w sposób wykluczający eksplozję w wyniku wzrostu ciśnienia wewnętrznego spowodowanego przez przyczyny wewnętrzne lub zewnętrzne.
- W przypadku UN 0160 i 0161 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne stosowane są beczki/bębny.



### Instrukcja Pakowania 130

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Nie są wymagane	Nie są wymagane	<p>Skrzynie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aluminiowe (4B)</li> <li>z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)</li> <li>z tektury (4G)</li> <li>z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)</li> <li>z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)</li> <li>+ z innego metalu (4N)</li> <li>ze sklejki (4D)</li> <li>z drewna przerobionego (4F)</li> <li>z twardego tworzywa sztucznego (4H2)</li> <li>stalowe (4A)</li> </ul> <p>Beczki/bębny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≠ aluminiowe (1B1, 1B2)</li> <li>z tektury (1G)</li> <li>+ z innego metalu (1N1, 1N2)</li> <li>≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)</li> <li>ze sklejki (1D)</li> <li>≠ stalowe (1A1, 1A2)</li> </ul>

#### SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- Poniższe dotyczy UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0238, 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, 0459 i 0488. Duże i wytrzymałe artykuły wybuchowe, przeznaczone zazwyczaj do użytku wojskowego, bez zapalników lub z zapalnikami wyposażonymi w przynajmniej dwa skuteczne zabezpieczenia, mogą być przewożone bez opakowania. Gdy artykuły takie zawierają ładunki miotające lub mają napęd własny, układy zapłonowe muszą być zabezpieczone przed oddziaływaniami napotykanymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywny wynik badania serii 4 artykułu bez opakowania wskazuje, że artykuł może być przewożony bez opakowania. Takie artykuły bez opakowania mogą być mocowane do kołysek lub umieszczane w skrzyniach lub innych właściwych urządzeniach do transportu, przechowywania lub wyrzutniach w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły się przemieszczać. W przypadkach, gdy wspomniane duże artykuły wybuchowe zostały poddane, w ramach prób bezpieczeństwa eksploatacyjnego i zgodności z przeznaczeniem, badaniom zgodnym z intencjami niniejszych instrukcji i uzyskały w takich badaniach pozytywną ocenę, właściwa władza krajowa może zezwolić na przewóz tych artykułów w oparciu o niniejsze instrukcje.
- W przypadku UN 0457, 0458, 0459 i 0460, gdy sypkie substancje wybuchowe lub substancje wybuchowe składające się na artykuł bez osłony lub z osłoną częściową mogą zetknąć się z wewnętrzną powierzchnią opakowania metalowego (1A2, 1B2, 4A, 4B oraz pojemniki metalowe), opakowania metalowe muszą być wyposażone w powłokę lub wykładzinę wewnętrzną.

**Rozdział 3****4-3-5****Instrukcja Pakowania 131***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z papieru  
z tworzywa sztucznego  
Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Szpule/rolki

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)  
+ z innego metalu (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
≠ aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
+ z innego metalu (1N1, 1N2)  
≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
≠ stalowe (1A1, 1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku UN 0029, 0267 i 0455 używanie worków i szpułek/rolek jako opakowań wewnętrznych jest zabronione.

**Instrukcja Pakowania 133***Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Tace  
z tektury  
z tworzywa sztucznego  
z drewna

*Opakowania pośrednie*

Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
z drewna

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnym ściankami (4C2)  
+ z innego metalu (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- Pojemniki są wymagane jako opakowania pośrednie tylko w przypadku, gdy jako opakowania wewnętrzne stosowane są tace.  
- W przypadku UN 0043, 0212, 0225, 0268 i 0306 stosowanie tac jako opakowań wewnętrznych jest zabronione.

## 4-3-6

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 134**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
<p>Worki wodoodporne</p> <p>Pojemniki z tektury metalowe z tworzywa sztucznego z drewna</p> <p>Arkusze z tektury falistej</p> <p>Rury/tuby z tektury</p>	<p>Nie są wymagane</p>	<p>Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)</p> <p>+ zinnego metalu (4N) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)</p> <p>Beczki/bębny ≠ aluminiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) + z innego metalu (1N1, 1N2) ≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) ≠ stalowe (1A1, 1A2)</p>

**Instrukcja Pakowania 135**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
<p>Worki z papieru z tworzywa sztucznego</p> <p>Pojemniki z tektury metalowe z tworzywa sztucznego z drewna</p> <p>Arkusze z papieru z tworzywa sztucznego</p>	<p>Nie są wymagane</p>	<p>Skrzynie aluminiowe (4B) z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)</p> <p>+ z innego metalu (4N) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)</p> <p>Beczki/bębny ≠ aluminiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) + z innego metalu (1N1, 1N2) ≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) ≠ stalowe (1A1, 1A2)</p>

**Rozdział 3****4-3-7****Instrukcja Pakowania 136***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z tworzywa sztucznego  
tekstylne  
Skrzynie  
z tektury  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Przegrody oddzielające w  
opakowaniach zewnętrznych

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z  
nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)  
+ z innego metalu (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego  
(4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
≠ aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
+ z innego metalu (1N1, 1N2)  
≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
≠ stalowe (1A1, 1A2)

**Instrukcja Pakowania 137***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z tworzywa sztucznego  
Skrzynie  
z tektury  
+ z drewna  
Rury/tuby  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
Przegrody oddzielające w  
opakowaniach zewnętrznych

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z  
nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)  
+ z innego metalu (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku UN 0059, 0439, 0440 i 0441, gdy ładunki kumulacyjne są pakowane pojedynczo, stożkowe wydrążenie musi być skierowane do dołu, a sztuka przesyłki musi być oznaczona napisem „THIS SIDE UP” [TA STRONĄ DO GÓRY]. W przypadku pakowania ładunków kumulacyjnych parami, stożkowe wydrążenia muszą być skierowane do środka dla zminimalizowania efektu strumieniowego w razie przypadkowej inicjacji.

## 4-3-8

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 138***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)  
+ z innego metalu (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
≠ aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
+ z innego metalu (1N1, 1N2)  
≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
≠ stalowe (1A1, 1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- Jeżeli zakończenia artykułów są uszczelnione, opakowania wewnętrzne nie są wymagane.

**Instrukcja Pakowania 139***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z tworzywa sztucznego  
Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Szpule/rolki  
Arkusze  
z papieru  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)  
+ z innego metalu (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
≠ aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
+ z innego metalu (1N1, 1N2)  
≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
≠ stalowe (1A1, 1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku UN 0065, 0102, 0104, 0289 i 0290 zakończenia lontu detonującego muszą być uszczelnione, na przykład za pomocą ciasnej zatyczki, tak aby niemożliwe było wydostanie się materiału wybuchowego. Zakończenia „lontu, detonującego, elastycznego” muszą być pewnie zamocowane.
- W przypadku UN 0065 i 0289 opakowania wewnętrzne nie są wymagane w przypadku, gdy artykuły są w zwojach.

**Rozdział 3****4-3-9****Instrukcja Pakowania 140**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Worki z tworzywa sztucznego Szpule/rolki Arkusze z papieru, z papieru pakowego z tworzywa sztucznego Pojemniki + z drewna	Nie są wymagane	Skrzynie alumiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) + z innego metalu (4N) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A) Beczki/bębny ≠ alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) + z innego metalu (1N1, 1N2) ≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) ≠ stalowe (1A1, 1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- Jeżeli zakończenia UN 0105 są uszczelnione, opakowania wewnętrzne nie są wymagane.
- W przypadku UN 0101 opakowania muszą być nieprzepuszczalne, z wyjątkiem przypadków, gdy lont jest mieszczony w papierowej rurce i oba końce rurki są zamknięte zdejmowanymi zaślepkami.
- W przypadku UN 0101 stosowanie stalowych, aluminiowych lub z innego metalu skrzyń lub bębnow jest zabronione.

**Instrukcja Pakowania 141**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Pojemniki z tektury metalowe z tworzywa sztucznego z drewna Tace, z przegródkami dzielącymi z tworzywa sztucznego z drewna Przegródki oddzielające w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie alumiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) + z innego metalu (4N) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A) Beczki/bębny ≠ alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) + z innego metalu (1N1, 1N2) ≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) ≠ stalowe (1A1, 1A2)

## 4-3-10

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 142**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
<p>Worki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z papieru</li> <li>z tworzywa sztucznego</li> </ul> <p>Pojemniki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tektury metalowe</li> <li>z tworzywa sztucznego</li> <li>z drewna</li> </ul> <p>Arkusze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z papieru</li> </ul> <p>Tace, z przegródkami dzielącymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tworzywa sztucznego</li> </ul>	Nie są wymagane	<p>Skrzynie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>alumiowe (4B)</li> <li>z tektury (4G)</li> <li>z drewna naturalnego, zwykle (4C1)</li> <li>z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)</li> </ul> <p>+ z innego metalu (4N)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ze sklejki (4D)</li> <li>z drewna przerobionego (4F)</li> <li>z twardego tworzywa sztucznego (4H2)</li> <li>stalowe (4A)</li> </ul> <p>Beczki/bębny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≠ alumiowe (1B1, 1B2)</li> <li>z tektury (1G)</li> </ul> <p>+ z innego metalu (1N1, 1N2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)</li> <li>ze sklejki (1D)</li> <li>≠ stalowe (1A1, 1A2)</li> </ul>

**Instrukcja Pakowania 143**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
<p>Worki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z papieru, z papieru pakowego</li> <li>z tworzywa sztucznego</li> <li>tekstylne</li> <li>tekstylne, gumowane</li> </ul> <p>Pojemniki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tektury metalowe</li> <li>z tworzywa sztucznego</li> <li>+ z drewna</li> </ul> <p>Tace, z przegródkami dzielącymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tworzywa sztucznego</li> </ul> <p>&gt;</p>	Nie są wymagane	<p>Skrzynie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>alumiowe (4B)</li> <li>z tektury (4G)</li> <li>z drewna naturalnego, zwykle (4C1)</li> <li>z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)</li> </ul> <p>+ z innego metalu (4N)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ze sklejki (4D)</li> <li>z drewna przerobionego (4F)</li> <li>z twardego tworzywa sztucznego (4H2)</li> <li>stalowe (4A)</li> </ul> <p>Beczki/bębny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≠ alumiowe (1B1, 1B2)</li> <li>z tektury (1G)</li> </ul> <p>+ z innego metalu (1N1, 1N2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)</li> <li>ze sklejki (1D)</li> <li>≠ stalowe (1A1, 1A2)</li> </ul>

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku UN 0271, 0272, 0415 i 0491, gdy używane są opakowania metalowe, muszą one być skonstruowane w sposób wykluczający eksplozję w wyniku wzrostu ciśnienia wewnętrznego spowodowanego przez przyczyny wewnętrzne lub zewnętrzne.
- Zamiast wymienionych wyżej opakowań wewnętrznych i zewnętrznych używane mogą być opakowania złożone (6HH2) (pojemniki z tworzywa sztucznego z zewnętrznym sztywnym pudełkiem).

## Rozdział 4

### KLASA 2 - GAZY

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają odmianny krajowe CA 17, US 6, US 15; patrz Tabela A-1.*

#### 4.1 SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH KLASY 2

##### 4.1.1 Wymagania ogólne

4.1.1.1 Niniejszy ustęp zawiera ogólne wymagania dotyczące stosowania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych do przewozu gazów klasy 2 (np. UN 1072, **Oxygen, compressed**). Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być skonstruowane i zamknięte w taki sposób, aby zapobiegać utracie zawartości, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu, w wyniku między innymi wibracji lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (wynikających, na przykład, ze zmiany wysokości).

4.1.1.2 Części butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych stykające się bezpośrednio z niebezpiecznymi towarami nie powinny w żaden sposób ulegać szkodliwemu oddziaływaniu tych towarów niebezpiecznych lub być przez nie osłabiane ani nie mogą powodować niebezpiecznych efektów (np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami). Oprócz wymagań określonych we właściwej instrukcji pakowania, którym przysługuje pierwszeństwo, spełnione muszą być właściwe przepisy norm ISO 11114-1: 1997 i ISO 11114-2: 2000.

4.1.1.3 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne, w tym ich zamknięcia, należy wybierać w taki sposób, aby były w stanie zapobiec wypływowi gazu lub mieszaniny gazów zgodnie z wymaganiami Części 6.5.1.2 oraz aby spełniały wymagania właściwych instrukcji pakowania zamieszczonych w niniejszym ustępie.

4.1.1.4 Butle przeznaczone do ponownego napełniania wolno napełniać gazem lub mieszaniną gazów innymi niż te, którymi butla była napełniona wcześniej, wyłącznie pod warunkiem przeprowadzenia koniecznych działań pozwalających na zmianę gazu. Zmiana gazu sprężonego i skroplonego powinna być wykonana zgodnie z normą ISO 11621:1997. Ponadto, butla, która zawierała wcześniej substancję żrącą klasy 8 lub substancję innej klasy powodującą zagrożenie dodatkowe w postaci korodowania, może być dopuszczona do przewozu substancji klasy 2 wyłącznie pod warunkiem przeprowadzenia niezbędnych kontroli i badań określonych w Części 6.5.1.6.

4.1.1.5 Przed napełnieniem, napełniający musi skontrolować butlę lub zamknięty pojemnik kriogeniczny i upewnić się, że butla lub zamknięty pojemnik kriogeniczny jest dopuszczony do przewozu danego gazu i że spełnione zostały przepisy niniejszych instrukcji. Po napełnieniu należy zamknąć zawory odcinające; zawory te muszą pozostać zamknięte w czasie transportu. Nadawca musi sprawdzić szczelność zamknięć i urządzeń.

4.1.1.6 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne należy napełniać zgodnie z wielkością ciśnienia roboczego, stopnia napełnienia oraz przepisów określonych w instrukcji pakowania właściwej dla danej substancji. Reaktywne gazy i mieszaniny gazów muszą być napełniane do takiego ciśnienia, aby w przypadku całkowitego rozkładu gazu nie zostało przekroczone ciśnienie robocze butli.

4.1.1.7 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia muszą spełniać określone w Części 6;5 wymagania dotyczące projektu, budowy, kontroli i testowania. W przypadku wskazania stosowania opakowań zewnętrznych, butle muszą być dobrze zamocowane w tych opakowaniach. O ile w szczegółowych instrukcjach pakowania nie zostanie wskazane inaczej, w opakowaniu zewnętrznym można umieścić jedno lub kilka opakowań wewnętrznych.

4.1.1.8 Zawory muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby ich uszkodzenie prowadzące do uwolnienia zawartości butli było niemożliwe lub należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego z zastosowaniem jednej z poniższych metod:

- a) zawory umieszcza się w szyjce butli i zamkniętego naczynia kriogenicznego oraz zabezpieczone gwintowanym korkiem lub zaślepką;
- b) zawory zabezpiecza się zaślepkami. W zaślepkach wykonane są otwory odpowietrzające o przekroju wystarczającym do odprowadzenia gazu w przypadku pojawienia się przecieku przy zaworze;
- c) zawory zabezpiecza się nakładkami lub osłonami ochronnymi;
- d) nie używa się; lub
- e) butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne przewozi się w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie przygotowane do przewozu musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową opisaną w Części 6;4.3 na poziomie wymagań dla I grupy pakowania.

W przypadku butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych z zaworami według opisu w pkt. b) i c), spełnione muszą być wymagania normy ISO 11117:1998; w przypadku zaworów z zabezpieczeniem wewnętrznym spełnione muszą być wymagania załącznika A do normy ISO 10297:2006. W przypadku metalowych hybrydowych systemów do przechowywania należy spełnić wymagania dotyczące zabezpieczenia zaworów określone w normie ISO 16111:2008.



## 4-4-2

## Część 4

- 4.1.1.9 Butle niezwrótne (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) i zamknięte pojemniki kriogeniczne:
- muszą być przewożone w opakowaniu zewnętrznym, takim jak pudło lub skrzynia czy tace owinięte w folię termokurczliwą lub rozciągliwą;
  - nie wolno ich używać;
  - nie wolno ich naprawiać po rozpoczęciu użytkowania.

4.1.1.10 Butle z możliwością ponownego napełniania inne niż zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być okresowo kontrolowane zgodnie z przepisami Części 6;5.1.6 i instrukcji pakowania 200 lub 214. Butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie wolno napełniać po terminie kontroli okresowej, ale mogą być transportowane po upływie tego terminu.

4.1.1.11 Naprawy muszą być zgodne z wymaganiami dotyczącymi wytwarzania i testowania zawartymi w obowiązujących normach projektowych i konstrukcyjnych i są one dopuszczone wyłącznie w zakresach wskazanych we właściwych normach kontroli okresowych określonych w Części 6;5.2.4. Nie wolno poddawać naprawom butli, poza płaszczem zamkniętych pojemników kriogenicznych, w następującym zakresie:

- pęknięć spawów lub innych wad spawów;
- pęknięć ścianek;
- nieszczelności lub wad materiałów ścianek, głowicy lub dna.

4.1.1.12 Butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie wolno przekazywać do napełniania:

- gdy są uszkodzone w stopniu mogącym wpływać na spójność butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub jeśli sprzęt do ich obsługi mógłby ulec szkodliwemu oddziaływowaniu;
- bez skontrolowania stanu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego oraz sprzętu do ich obsługi i stwierdzenia, że są w dobrym stanie technicznym; lub
- jeśli wymagane certyfikaty, świadectwa ponownych badań i oznaczenia dotyczące napełnienia nie są czytelne.

4.1.1.13 Zabronione jest nadawanie do przewozu napełnionych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, jeżeli:

- są nieszczelne;
- uległy uszkodzeniu w stopniu mogącym wpływać na spójność butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub jeśli sprzęt do ich obsługi mógłby ulec szkodliwemu oddziaływowaniu;
- nie skontrolowano stanu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego oraz sprzętu do ich obsługi i stwierdzono, że nie są w dobrym stanie technicznym; lub;
- wymagane certyfikaty, świadectwa ponownych badań i oznakowania dotyczące napełnienia nie są czytelne.

## 4.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA

### Instrukcja Pakowania 200

W przypadku butli spełnione muszą być ogólne wymagania pakowania podane w Części 1.1 i 4.1.1.

Butle, skonstruowane zgodnie z Częścią 6;5, dopuszcza się do przewozu konkretnej substancji, jeżeli jest ona wymieniona w poniższych Tabelach (Tabela 1 i Tabela 2). Butle inne niż oznaczone symbolem UN i mające certyfikat mogą być stosowane, jeżeli ich projekt, budowa, zatwierdzenia i oznaczenia są zgodne z wymaganiami właściwej władzy krajowej państwa, w którym są dopuszczane i napełniane. Substancje, którymi napełniane są butle, muszą być dopuszczone do stosowania dla danych butli i muszą być dopuszczone do przewozu drogą powietrzną zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Butle nie wolno napełniać i nadawać do przewozu po upływie terminu przewidzianych badań okresowych, o ile badania takie nie zostały wykonane z wynikiem pozytywnym. Zawory muszą być odpowiednio zabezpieczone lub zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający szczelność zaworu w przypadku uszkodzenia zgodnie z załącznikiem B normy ISO 10297:1999. Butle o pojemności jednego litra lub mniejszej muszą być zapakowane w opakowania zewnętrzne wykonane z właściwego materiału o wytrzymałości i konstrukcji odpowiedniej do pojemności opakowania i jego przeznaczenia oraz zabezpieczone lub obłożone materiałem wyścielającym tak, aby zapobiec znacznym przemieszczeniom w opakowaniu zewnętrznym w normalnych warunkach przewozu. W przypadku niektórych substancji stosowanie określonego typu butli może być zabronione przepisami szczególnymi. Następujące wymagania muszą być spełnione:

- 1) Butle przeznaczone do przewozu **Carbon dioxide** UN 1013 i **Nitrous oxide** UN 1070 muszą być wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Inne butle muszą być wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe, jeżeli jest to wymagane przez właściwą władzę krajową państwa użytkownika. Typ urządzenia nadmiarowego ciśnieniowego, jeżeli jest ono wymagane, musi być określony przez właściwą władzę krajową państwa użytkownika. Zabronione jest łączenie butli w zestawy przy pomocy rury rozgałęznej.

## Rozdział 4

4-4-3

- 2) Poniższe dwie tabele przedstawiają gazy sprężone (Tabela 1) oraz gazy skroplone i rozpuszczone (Tabela 2). W tabelach podano:
- numer UN, nazwę i opis oraz klasyfikację substancji;
  - wartość LC<sub>50</sub> dla substancji trujących;
  - typy butli dopuszczonych dla substancji, oznaczone literą „X”;
  - maksymalną odstęp pomiędzy przeglądami okresowymi butli;
  - minimalne ciśnienie próbne dla butli;
  - maksymalne ciśnienie robocze butli dla gazów sprężonych (w przypadkach, w których nie podano wartości, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich wartości ciśnienia próbnego) lub maksymalny stopień (maksymalne stopnie) napełnienia w zależności od ciśnienia (ciśnien) próbnego dla gazów skroplonych i rozpuszczonych;
  - przepisy szczególnie dotyczące pakowania odnoszące się do danej substancji.

- 3) Zabronione jest napełnianie butli ponad dopuszczoną wartość graniczną w następujących okolicznościach:

- W przypadku gazów sprężonych, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich ciśnienia próbnego dla butli. Restrykcje w sprawie tej górnej wartości granicznej ciśnienia roboczego nałożone są szczególnym przepisem pakowania „o”. Niedopuszczalne jest, aby ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65 °C przekroczyło ciśnienie próbne.
- W przypadku gazów skroplonych pod dużym ciśnieniem, stopień napełnienia musi być taki, aby ciśnienie ustalone przy temperaturze 65 °C nie przekraczało ciśnienia próbnego butli.

Zastosowanie ciśnień próbnych i stopni napełnienia innych niż przewidziane w tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem spełnienia powyższego kryterium, z wyjątkiem sytuacji, w których obowiązuje szczególny przepis pakowania „o”.

W przypadku skroplonych pod dużym ciśnieniem gazów i mieszanin gazów, dla których brak jest odnośnych danych, maksymalny stopień napełnienia (FR) musi być określony w następujący sposób:

$$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

gdzie

FR = maksymalny stopień napełnienia

d<sub>g</sub> = gęstość gazu (w temperaturze 15 °C i przy ciśnieniu 1 bara) (w g/l)

P<sub>h</sub> = minimalne ciśnienie próbne (w barach)

Jeżeli gęstość gazu jest nieznaną, maksymalny stopień napełnienia należy określić w następujący sposób:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

gdzie

FR = maksymalny stopień napełnienia

P<sub>h</sub> = minimalne ciśnienie próbne (w barach)

MM = masa cząsteczkowa (w g/mol)

R = 8,31451 × 10<sup>-2</sup> bar.l/mol.K (stała gazowa)

W przypadku mieszanin gazów należy posłużyć się średnią masą cząsteczkową, uwzględniając stężenia objętościowe poszczególnych składników.

- W przypadku gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem, maksymalna masa zawartości na litr pojemności wodnej (współczynnik napełnienia) musi być równa 0,95-krotności gęstości fazy ciekłej w temperaturze 50 °C; ponadto, faza ciekła nie może wypełniać butli w żadnej temperaturze do 60 °C. Ciśnienie próbne dla butli musi być co najmniej równe prężności par (absolutnej) cieczy w temperaturze 65 °C minus 100 kPa (1 bar).

W przypadku skroplonych gazów pod małym ciśnieniem, dla których w tabeli nie podano danych dotyczących napełnienia, maksymalny stopień napełnienia musi być określony w następujący sposób:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1$$

gdzie

FR = maksymalny stopień napełnienia

BP = temperatura wrzenia (w stopniach Kelvina)

d<sub>1</sub> = gęstość cieczy w temperaturze wrzenia (w kg/l)

- W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved**, i UN 3374, **Acetylene, solvent free**, patrz punkt p).

- 4) Bez zezwolenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora zabronione jest nadawanie do przewozu w butlach wykonanych ze stopów aluminium mieszanin gazów zawierających jeden z następujących gazów:

UN 1037 **Ethyl chloride**

UN 1063 **Methyl chloride**

UN 1063 **Refrigerant gas R 40**

UN 1085 **Vinyl bromide, stabilized**

UN 1086 **Vinyl chloride, stabilized**

UN 1860 **Vinyl fluoride, stabilized**

UN 1912 **Methyl chloride and methylene chloride mixture**

## 5) Objasnienie dla kolumny „Szczególne przepisy pakowania”

## Kompatybilność materiałów

- a) Zabrania się stosowania butli wykonanych ze stopów aluminium.
- b) Zabrania się stosowania zaworów wykonanych z miedzi.
- c) Części metalowe mające kontakt z zawartością nie mogą zawierać więcej niż 65% miedzi.
- ≠ d) W przypadku stosowania butli stalowych dopuszczone jest stosowanie wyłącznie butli oznaczonych znakiem „H” zgodnie z postanowieniami pkt. 6;5.2.7.4 p).

## Przepisy szczególne dotyczące gazów:

- l) UN 1040, **Ethylene oxide** może być także pakowany w hermetycznie zamykane ampułki szklane lub metalowe opakowania wewnętrzne, odpowiednio obłożone materiałem wyścielającym i umieszczone w skrzyniach wykonanych z tektury, drewna lub metalu, spełniających wymagania wytrzymałościowe na poziomie I grupy pakowania. Maksymalna ilość substancji dozwolona w jednym szklanym opakowaniu wewnętrznym wynosi 30 g, zaś maksymalna ilość substancji dozwolona w jednym metalowym opakowaniu wewnętrznym wynosi 200 g. Po napełnieniu, należy sprawdzić szczelność każdego opakowania wewnętrznego, umieszczając je w gorącej kąpieli wodnej o temperaturze i przez czas wystarczające dla zapewnienia, że osiągnięte zostało ciśnienie wewnętrzne równe prężności par tlenu etylenu w temperaturze 55 °C. Maksymalna masa netto substancji w jednym

opakowaniu zewnętrznym nie może przekroczyć 2,5 kg. W przypadku stosowania butli, muszą one być zbiornikami stalowymi bezszwowymi lub spawanymi, wyposażonymi w odpowiednie urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Każdą butlę należy sprawdzić pod kątem szczelności za pomocą gazu obojętnego przed ponownym napełnieniem. Butle muszą być izolowane za pomocą trzech warstw farby opóźniającej nagrzewanie lub w sposób zapewniający taką samą skuteczność. Maksymalna ilość netto substancji w butli nie może przekraczać 25 kg.

- m) Butle muszą być napełnione do ciśnienia roboczego nieprzekraczającego 5 barów.
- o) Niedopuszczalne jest przekraczanie ciśnienia roboczego lub stopnia napełnienia podanego w tabeli.
- p) W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved**, i UN 3374, **Acetylene, solvent free**: butle muszą być wypełnione jednorodną, monolityczną porowatą masą; ciśnienie robocze i ilość acetylenu nie mogą przekraczać wartości podanych, odpowiednio, w świadectwie zatwierdzenia lub w normie ISO 3807-1:2000 lub ISO 3807-2:2000.

W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved**, butle muszą zawierać ilość acetonu lub odpowiedniego rozpuszczalnika zgodnie ze świadectwem zatwierdzenia (patrz, odpowiednio, ISO 3807-1:2000 lub ISO 3807-2:2000); butle wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą być transportowane w pozycji pionowej.

Ciśnienie próbne wynoszące 52 bary dotyczy tylko butli spełniających wymagania normy ISO 3807-2:2000.

- r) Chlorek etylu można przewozić w szczelnie zamkniętych szklanych ampułkach (IP.8) w ilości nie przekraczającej 5 g z rezerwą eksansyjną zbiornika nie mniejsza niż 7.5 % w temperaturze 21 °C. Ampułki należy umieścić w kartonach z przegródkami wyścielanych odpowiednim niepalnym w ilości 12 sztuk w kartonie. Kartony należy ciasno upakować w skrzynie drewniane (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejki (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F), skrzynie z tektury (4G) lub skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2), które spełniają wymagania badań wytrzymałościowych określone w Części 6;4 na poziomie ustalonym dla II grupy pakowania, aby zapobiec ich przemieszczaniu się. W jednym opakowaniu dopuszcza się nie więcej niż 300 g chlorku etylu.
- s) Butle wykonane ze stopów aluminium muszą być:
  - wyposażane wyłącznie w zawory wykonane z mosiądzu lub stali nierdzewnej; oraz
  - czyszczone zgodnie z normą ISO 11621:1997 i niezanieczyszczone olejem.

## Badania okresowe:

- u) Odstęp czasu pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do 10 lat w przypadku butli wykonanych ze stopów aluminium, jeżeli stop, z którego wykonana jest butla, został przetestowany w zakresie odporności na korozję naprężeniową zgodnie z normą ISO 7866:1999.
- v) Odstęp czasu pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do 15 lat w przypadku butli stalowych za zgodą właściwej władzy krajowej państwa użytkownika.  
z tworzywa sztucznego (4H1, Wymagania dotyczące opisów substancji z pozycji ogólnych (i.n.o.) i mieszanin:
- z) Materiały, z których skonstruowane są butle i ich akcesoria, muszą być kompatybilne z zawartością butli i nie mogą reagować z nią tworząc szkodliwe lub niebezpieczne składniki.

Ciśnienie próbne i stopień napełnienia należy obliczyć zgodnie z odnośnymi wymaganiami instrukcji PI 200.

Należy podjąć odpowiednie kroki dla zapobieżenia niebezpiecznym reakcjom (tj. polimeryzacji lub rozkładowi) podczas przewozu. W razie konieczności wymagana może być stabilizacja lub dodanie inhibitora.

*Uwaga.* - W przypadku przewozu tlenu dla podtrzymania życia zwierząt wodnych należy zapoznać się z uwagą 7 w uwagach wstępnych zamieszczonych niniejszej Części.

## Rozdział 4

## 4-4-5

Tabela 1. GAZY SPRĘŻONE									
Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bary*	Maksymalne ciśnienie robocze, bar*	Szczególne przepisy pakowania
1002	Air, compressed	2.2			X	10			
1006	Argon, compressed	2.2			X	10			
1046	Helium, compressed	2.2			X	10			
1049	Hydrogen compressed	2.1			X	10			d
1056	Krypton, compressed	2.2			X	10			
1065	Neon compressed	2.2			X	10			
1066	Nitrogen, compressed	2.2			X	10			
1071	Oil gas, compressed	2.3	2.1		X	5			
1072	Oxygen compressed	2.2	5.1		X	10			s
1954	Compressed gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
1956	Compressed gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1957	Deuterium, compressed	2.1			X	10			d
1964	Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.	2.1			X	10			z
1971	Methane, compressed Or natural gas compressed with high methane content	2.1			X	10			
2034	Hydrogen and methane mixture, compressed	2.1			X	10			
3156	Compressed gas, oxidizing, n.o.s.	2.2	5.1		X	10			z

\* W przypadku braku wprowadzenia danych, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich ciśnienia próbnego.

Tabela 2. GAZY SKROPLONE I ROZPUSZCZONE									
Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bar*	Stopień napełnienia	Szczególne przepisy pakowania
1001	Acetylene, dissolved	2.1			X	10	60 52		c, p
1009	Bromotrifluorometane (refrigerant gas R 13b1)	2.2			X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	
1010	Butadienes stabilized (buta-1,2-diene)	2.1			X	10	10	0,59	
1010	Butadienes stabilized (buta-1,3-diene)	2.1			X	10	10	0,55	z
1010	Butandienes and hydrocarbon mixture stabilized containing more than 40% butandienes	2.1			X	10			v z

## 4-4-6

## Część 4

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewożowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bary*	Maksymalne ciśnienie robocze, bar*	Szczególne przepisy pakowania
1011	<b>Butane</b>	2.1			X	10	10	0,52	v
1012	<b>Butylene</b> (butyloenes mixture)	2.1			X	10	10	0,50	z
1012	<b>Butylene</b> (1-butylene)	2.1			X	10	10	0,53	
1012	<b>Butylene</b> (cis-2-butylene)	2.1			X	10	10	0,55	
1012	<b>Butylene</b> (trans-2-butylene)	2.1			X	10	10	0,54	
1013	<b>Carbon dioxide</b>	2.2			X	10	190 250	0,68 0,76	
1018	<b>Chlorodifluoromethane (refrigerant gas R 22)</b>	2.2			X	10	27	1,03	
1020	<b>Chloropentafluoroethane (refrigerant gas R 115)</b>	2.2			X	10	25	1,05	
1021	<b>1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane (refrigerant gas R 124)</b>	2.2			X	10	11	1,20	
1022	<b>Chlorotrifluoromethane (refrigerant gas R 13)</b>	2.2			X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	
1027	<b>Cyclopropane</b>	2.1			X	10	18	0,55	
1028	<b>Dichlorodifluoromethane (refrigerant gas R 12)</b>	2.2			X	10	16	1,15	
1029	<b>Dichlorofluoromethane (refrigerant gas R 21)</b>	2.2			X	10	10	1,23	
1030	<b>1,1-difluoroethane (refrigerant gas R 152 a)</b>	2.1			X	10	16	0,79	
1032	<b>Dimethylamine anhydrous</b>	2.1			X	10	10	0,59	b
1033	<b>Dimethyl ether</b>	2.1			X	10	18	0,58	
1035	<b>Ethane</b>	2.1			X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	
1036	<b>Ethylamine</b>	2.1			X	10	10	0,61	b
1037	<b>Ethyl chloride</b>	2.1			X	10	10	0,80	a, ra
1039	<b>Ethyl metyl ether</b>	2.1			X	10	10	0,64	
1041	<b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with more than 9% ethylene oxide but not more than 87%</b>	2.1			X	10	190 250	0,66 0,75	
1043	<b>Fertilizer ammoniating solution with free ammonia</b>	2.2			X	5			b, z
1055	<b>Izobutylene</b>	2.1			X	10	10	0,52	
1058	<b>Liquefied gases, non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air</b>	2.2			X	10	ciśnienie próbne = 1,5 x ciśnienie robocze		
1060	<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized</b>	2.1			X	10			c, z
1060	<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized (propadiene with 1% to 4% methylacetylene)</b>	2.1			X	10	22	0,52	c
1061	<b>Methylamine, anhydrous</b>	2.1			X	10	13	0,58	b

## Rozdział 4

## 4-4-7

1063	Methyl chloride (refrigerant gas R 40)	2.1			X	10	17	0,81	a
1070	Nitrous oxide	2.2	5.1		X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	
1075	Petroleum gases, liquefied	2.1			X	10			v, z
1077	Propylene	2.1			X	10	27	0,43	
1078	Refrigerant gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1080	Sulphur hexafluoride	2.2			X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	
1081	Trimethylamine, anhydrous	2.1			X	10	200		m, o
1083	Vinyl bromide, stabilized	2.1			X	10	10	0,56	b
1085	Vinyl chloride, stabilized	2.1			X	10	10	1,37	a
1086	Chlorek winylu stabilizowany	2.1			X	10	12	0,81	a
1087	Vinyl methyl ether, stabilized	2.1			X	10	10	0,67	
1858	Hexafluoropropylene (refrigerant gas R 1216)	2.2			X	10	22	1,11	
1860	Vinyl fluoride, stabilized	2.1			X	10	250	0,64	a
1912	Methyl chloride and methylene chloride mixture	2.1			X	10	17	0,81	a
1952	Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with not more than 9% ethylene oxide	2.2			X	10	190 250	0,66 0,75	
1958	1,2-dichloro-1,1,2,2- tetrafluoroethane (refrigerant gas R 114)	2.2			X	10	10	1,30	
1959	1,1-difluoroethylene (refrigerant gas R 1132a)	2.1			X	10	250	0,77	
1962	Ethylene	2.1			X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.	2.1			X	10			v, z
1968	Insecticide gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1969	Isobutane	2.1			X	10	10	0,49	v
1973	Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane (refrigerant gas R 502)	2.2			X	10	31	1,01	
1974	Chlorodifluorobromometh ane (refrigerant gas R 12b1)	2.2			X	10	10	1,61	
1976	Octafluorocyclobutane (refrigerant gas R C318)	2.2			X	10	11	1,32	
1978	Propane	2.1			X	10	23	0,43	v
1982	Tetrafluoromethane (refrigerant gas R 14)	2.2			X	10	200 300	0,71 0,90	

## 4-4-8

## Część 4

1983	1-chloro-2,2,2-trifluoroethane (refrigerant gas R 133a)	2.2			X	10	10	1,18	
1984	Trifluoromethane (refrigerant gas R 23)	2.2			X	10	190 250	0,88 0,96	
2035	1,1,1-trifluoroethane (refrigerant gas R 143a)	2.1			X	10	35	0,73	
2036	Xenon	2.2			X	10	130	1,28	
2044	2,2-dimethylpropane	2.1			X	10	10	0,53	
2073	Ammonia solution, relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 40% ammonia with more than 40% but not more than 50% ammonia	2.2			X	5	10	0,80	b
					X	5	12	0,77	b
2193	Hexafluoroethane (refrigerant gas R 116)	2.2			X	10	200	1,13	
2200	Propadiene, stabilized	2.1			X	10	22	0,50	
2419	Bromotrifluoroethylene	2.1			X	10	10	1,19	
2422	Octafluorobut-2-ene (refrigerant gas R 1318)	2.2			X	10	12	1,34	
2424	Octafluoropropane (refrigerant gas R 218)	2.2			X	10	25	1,04	
2451	Nitrogen trifluoride	2.2	5.1		X	10	200	0,50	
2452	Ethylacetylene, stabilized	2.1			X	10	10	0,57	c
2453	Ethyl fluoride (refrigerant gas R 161)	2.1			X	10	30	0,57	
2454	Methyl fluoride (refrigerant gas R 41)	2.1			X	10	300	0,63	
2517	1-chloro-1,1-difluoroethane (refrigerant gas R 142b)	2.1			X	10	10	0,99	
2599	Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% chlorotrifluoromethane (refrigerant gas R 503)	2.2			X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	
2601	Cyclobutane	2.1			X	10	10	0,63	
2602	Dichlorodifluoro-methane and difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% dichlorodifluoromethane (refrigerant gas R 500)	2.2			X	10	22	1,01	
3070	Ethylene oxide and dichlorodifluoro-methane mixture with not more than 12.5% ethylene oxide	2.2			X	10	18	1,09	
3153	Perfluoro(methyl vinyl ether)	2.1			X	10	20	0,75	
3154	Perfluoro(ethyl vinyl ether)	2.1			X	10	10	0,98	
3157	Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.	2.2	5.1		X	10			z
3159	1,1,1,2-tetrafluoroethane (refrigerant gas R 134a)	2.2			X	10	18	1,05	

## Rozdział 4

4-4-9

3161	Liquefied gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
3163	Liquefied gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
3220	Pentafluoroethane (refrigerant gas R 125)	2.2			X	10	49 35	0,95 0,87	
3252	Difluoromethane (refrigerant gas R 32)	2.1			X	10	48	0,78	
3296	Heptafluoropropane (refrigerant gas R 227)	2.2			X	10	13	1,21	
3297	Ethylene oxide and chlorotetrafluoroethane mixture with not more than 8.8% ethylene oxide	2.2			X	10	10	1,16	
3298	Ethylene oxide and pentafluoroethane mixture with not more than 7.9% ethylene oxide	2.2			X	10	26	1,02	
3299	Ethylene oxide and tetrafluoroethane mixture with not more than 5.6% ethylene oxide	2.2			X	10	17	1,03	
3337	Refrigerant gas R 404a	2.2			X	10	36	0,82	
3338	Refrigerant gas R 407a	2.2			X	10	32	0,94	
3339	Refrigerant gas R 407b	2.2			X	10	33	0,93	
3340	Refrigerant gas R 407c	2.2			X	10	30	0,95	
3354	Insecticide gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
3374	Acetylene, solvent free	2.1			X	5	60 52		c, p



### Instrukcja Pakowania 201

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Niewielkie urządzenia zasilane gazami węglowodorowymi, w tym wymienne pojemniki z gazem oraz zapalniczki do papierosów i zapasy gazu do ponownego napełniania zapalniczek muszą spełniać wymagania państwa, w którym zostały napełnione. Muszą być one wyposażone w zabezpieczenie zapobiegające nieumyślnemu otwarciu. Zapalniczki nie mogą zawierać więcej niż 10 g skroplonego gazu naftowego. Niewielkie urządzenia zasilane gazami węglowodorowymi oraz zapasy gazu do ponownego napełniania zapalniczek nie mogą zawierać więcej niż 65 g skroplonego gazu naftowego. Część ciekła gazu nie może zajmować więcej niż 85% pojemności zbiorniczka paliwa w temperaturze 15 °C. Artykuły, w tym ich zamknięcia, muszą wytrzymać ciśnienie wewnętrzne przekraczające dwukrotnie ciśnienie panujące w zbiorniczku paliwa w temperaturze 55 °C. W przypadku, gdy pojemniki z gazem do ponownego napełniania zapalniczek mają formę dozownika aerozolowego, ciśnienie aerozolu nie może przekraczać 1500 kPa w temperaturze 55 °C i spełnione muszą być wymagania podpunktów b) do e) instrukcji pakowania 203. Artykuły muszą być ciasno upakowane dla zapobieżenia niezamierzonemu zadziałaniu podczas transportu w skrzyniach z drewna (4C1, 4C2), ze sklejki (4D), z drewna przerobionego (4F), z tektury (4G) lub z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) należących do II grupy pakowania. Ilość netto skroplonego gazu naftowego w każdej sztuce przesyłki nie może przekroczyć 1 kg w przypadku pasażerskiego statku powietrznego i 15 kg w przypadku towarowego statku powietrznego. Artykuły spełniające powyższe wymagania są dopuszczone wyłącznie pod warunkiem, że zawory i mechanizmy zapalające są zaprojektowane, bezpiecznie uszczelnione, zaklejone taśmą lub w zabezpieczone w inny sposób tak, aby niemożliwe było ich zadziałanie lub wyciek zawartości podczas przewozu.

Artykuły dopuszczone w oparciu o niniejszą instrukcję pakowania mogą obejmować także, przy zastosowaniu takiego samego opakowania zewnętrznego, wymienne pojemniki z gazem przekraczające 65 g, zawierające skroplony gaz naftowy, pod warunkiem, że spełniają one wszystkie wymagania instrukcji pakowania 200, nie są połączone ze sobą rurami rozgałęzonymi lub nie są podłączone do artykułu i nie mogą spowodować awarii lub zadziałania artykułu podczas przewozu. Przesyłki tego rodzaju muszą być przewożone towarowym statkiem powietrznym.

### Instrukcja Pakowania 202

Niniejsza instrukcja dotyczy schłodzonych gazów skroplonych klasy 2 przewożonych w otwartych i zamkniętych pojemnikach kriogenicznych.

#### **Wymagania dla zamkniętych pojemników kriogenicznych**

- 1) Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 4;1 i 4;4.1.
- 2) Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 6;5.
- 3) Zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być tak izolowane, aby nie pokrywały się szronem.
- 4) Ciśnienie próbne

Zamknięte pojemniki ciśnieniowe muszą być napełniane cieczami schłodzonymi przy następujących minimalnych ciśnieniach próbnych:

- a) w przypadku zamkniętych pojemników ciśnieniowych z izolacją próżniową, ciśnienie próbne nie może być mniejsze od 1,3-krotności sumy maksymalnego ciśnienia wewnętrznego przy napełnionym pojemniku, w tym podczas napełniania i opróżniania, oraz ciśnienia 100 kPa (1 bara);
  - b) w przypadku innych zamkniętych pojemników ciśnieniowych, ciśnienie próbne nie może być mniejsze od 1,3-krotności sumy maksymalnego ciśnienia wewnętrznego przy napełnionym pojemniku z uwzględnieniem ciśnienia powstającego podczas napełniania i opróżniania.
- 5) Stopień napełnienia

W przypadku niepalnych, nietrujących schłodzonych gazów skroplonych objętość fazy ciekłej w temperaturze napełniania i przy ciśnieniu 100 kPa (1 bar) nie może przekroczyć 98% pojemności wodnej pojemnika ciśnieniowego.

- 6) Urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe

Każdy zamknięty pojemnik kriogeniczny o pojemności znamionowej przekraczającej 550 l musi być wyposażony w przynajmniej dwa urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym sił uderowych.

Zamknięte pojemniki kriogeniczne o pojemności znamionowej 550 l lub mniejszej muszą być wyposażone w przynajmniej jedno urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe oraz dodatkowo mogą być wyposażone w łamliwą płytkę bezpieczeństwa zamontowaną równolegle z urządzeniem sprężynowym w celu spełnienia wymagań określonych w Części 6;5.1.3.6.5. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym sił uderowych.

*Uwaga - urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą spełniać wymagania określone w Części 6;5.1.3.6.4 i 6;5.1.3.6.5.*

**Rozdział 4****4-4-11**

## 7) Kompatybilność

Materiały stosowane do zapewnienia szczelności połączeń lub konserwacji zamknięć muszą być kompatybilne z zawartością. W przypadku pojemników przeznaczonych do przewozu gazów utleniających (np. wprowadzającym możliwość zagrożenia innego 5.1), materiały te nie mogą reagować z wyżej wymienionymi gazami w sposób niebezpieczny.

## + 8) Okresowa kontrola

Kontrole okresowe oraz częstotliwość badanie nie może być rzadsza niż co 5 lat.

≠ *Uwaga - Izolowane opakowania zawierające schłodzony skroplony azot w pełni wchłonięty przez materiał porowaty nie są objęte niniejszymi instrukcjami pod warunkiem, że spełniają przepis szczególnie A152.*

**Wymagania dla otwartych pojemników kriogenicznych**

Otwarte pojemniki kriogeniczne muszą być tak skonstruowane, aby spełniały następujące wymagania:

1. Pojemniki muszą być tak zaprojektowane, wytworzone, testowane i wyposażone, aby mogły wytrzymać wszystkie warunki, w tym obciążenia zmęczeniowe, na jakie będą narażone podczas normalnego użytkowania i podczas normalnych warunków przewozu.
2. Maksymalna pojemność wodna w przypadku pojemników metalowych wynosi 50 litrów, a szklanych – 5 litrów.
3. Pojemnik musi posiadać podwójną ściankę z zachowaniem opróżnionej z powietrza przestrzeni pomiędzy ścianką wewnętrzną a zewnętrzną (izolacja próżniowa). Izolacja ma zapobiec tworzeniu się szronu na zewnątrz pojemnika.
4. Materiały użyte do skonstruowania pojemnika muszą mieć odpowiednie właściwości mechaniczne w temperaturze eksploatacji.
5. Materiał, które bezpośrednio stykają się z towarami niebezpiecznymi nie mogą ulegać w żaden sposób szkodliwemu oddziaływaniu lub osłabianiu ze strony towarów niebezpiecznych, które będą przewożone oraz nie powinny powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami.
6. Pojemniki o konstrukcji z podwójną szklaną ścianką powinny mieć zewnętrzne opakowanie z odpowiednim materiałem wyściełającym lub absorbującym wytrzymującym ciśnienia i uderzenia, na które pojemniki mogą być narażone podczas normalnych warunków przewozu.
7. Pojemnik powinien być ctak zaprojektowany, aby mógł utrzymać się w pionowej pozycji podczas transportu (np. może posiadać podstawę, której mniejszy wymiar poziomy jest większy niż wysokość środka ciężkości po wypełnieniu po brzezi lub można go zamontować na zawieszaniu przegubowym pierścieniowym).
8. Pojemniki muszą być naczyniami metalowymi lub szklanymi z izolacją próżniową lub kolbami z odpowietrzaniem do atmosfery w celu zapobieżenia wzrostowi ciśnienia wewnątrz sztuki przesyłki, a otwory muszą być wyposażone w urządzenia pozwalające na uwalnianie gazu, zapobiegające rozbryzgiwaniu cieczy i tak skonfigurowane, żeby mogły pozostawać na swoim miejscu podczas transportu.
9. Otwarte pojemniki kriogeniczne muszą być zaopatrzone w następujące znaki naniesione na stałe, np. za pomocą stemplowania, grawerowania lub trawienia:

- nazwę i adres producenta;
- numer lub nazwę modelu;
- numer seryjny lub partii materiału;
- numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa gazów, dla których pojemniki są przeznaczone;
- pojemność pojemników podana w litrach.

≠ *Uwaga - wielkość oznakowania butli musi być zgodne z Cęścią 6;5.2.7.1. Otwarte pojemniki kriogeniczne wyprodukowane przed 1 stycznia 2012 r. nie muszą być tak oznaczane.*

10. Otwarte pojemniki kriogeniczne są dopuszczone do przewozu azotu, argonu, kryptonu, neonu i ksenonu w postaci schłodzonej i skroplonej.

### Instrukcja Pakowania 203

Instrukcja dotyczy pozycji UN 1950 i 2037.

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

#### **Pojemniki metalowe do aerozoli i pojemniki jednorazowe zawierające gaz (kartusze z gazem)**

Jednorazowe pojemniki metalowe do aerozoli i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kartusze z gazem) nie mogą mieć pojemności przekraczającej 1000 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55 °C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55 °C;
- jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 970 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza wartości 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
- jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza wartości 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
- jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia wewnątrz kapsułki. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do metalowego pojemnika zewnętrznego całej zawartości gazowej kapsułki;
- zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- każdy pojemnik o pojemności przekraczającej 120 ml musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w pojemniku będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia.

#### **Pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego (IP.7C)**

Jednorazowe pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego nie mogą mieć pojemności przekraczającej 120 ml, za wyjątkiem przypadków, gdy propelentem jest gaz niepalny i nietoksyczny, a zawartość nie jest towarem niebezpiecznym zgodnie z przepisami instrukcji technicznych. W tych przypadkach pojemność aerozolu nie może przekroczyć 500 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- zawartość nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
- ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- każdy pojemnik musi być poddany próbie szczelności zgodnie z przepisami Części 6;3.2.8.1.6.

#### **Wszystkie aerozole**

- zawory, jeżeli są zamontowane, muszą być chronione podczas przewozu za pomocą zaślepki lub w inny odpowiedni sposób;
- pojemniki muszą być ciasno upakowane, tak aby zapobiec ich przemieszczaniu się w skrzyniach z drewna (4C1, 4C2), skrzyniach ze sklejki (4D), skrzyniach z drewna przerobionego (4F), skrzyniach z tektury (4G) lub skrzyniach z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) w II grupie pakowania.

**Rozdział 4****4-4-13****Instrukcja Pakowania Y203**

Instrukcja dotyczy pozycji UN 1950 i UN 2037.

Konieczne jest spełnienie wymagań podanych w Części 3;4.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

**OPAKOWANIA KOMBINOWANE****OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE****Pojemniki metalowe do aerozoli i pojemniki jednorazowe zawierające gaz (kartusze z gazem)**

+ Jednorazowe aerozole metalowe i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kartusze gazowe), które zawierają substancje toksyczne, nie mogą mieć pojemności przekraczającej 120 ml .

≠ Wszystkie jednorazowe pojemniki metalowe do aerozoli i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kartusze gazowe) nie mogą mieć pojemności przekraczającej 1000 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 1245 kPa w temperaturze 55 °C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55 °C;
- jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 970 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
- jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
- jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia w kapsułce. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do metalowego pojemnika zewnętrznego całej zawartości gazowej kapsułki;
- zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- każdy pojemnik o pojemności przekraczającej 120 ml musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w pojemniku będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;

**Pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego (IP.7C)**

Jednorazowe pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego nie mogą mieć pojemności przekraczającej 120 ml, za wyjątkiem przypadków, gdy propelentem jest gaz niepalny i nietoksyczny, a zawartość nie jest towarem niebezpiecznym zgodnie z przepisami instrukcji technicznych. W tych przypadkach pojemność aerozolu nie może przekroczyć 500 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- zawartość nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- każdy pojemnik musi być poddany próbie szczelności zgodnie z przepisami Części 6;3.2.8.1.6.

**Wszystkie aerozole**

- zawory, jeżeli są zamontowane, muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaślepki lub w inny odpowiedni sposób;
- pojemniki muszą być ciasno upakowane, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się.

**4-4-14****Część 4****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

## Skrzynie

- Z tektury;
- z tworzywa sztucznego;
- ze sklejki;
- z drewna przerobionego;
- z drewna

**Instrukcja Pakowania 204**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających produkty biologiczne lub preparaty medyczne, które ulegną zniszczeniu w badaniu termicznym, w wewnętrznych pojemnikach jednorazowych o pojemności nieprzekraczającej 575 ml, o ile zostaną spełnione następujące warunki:

- a) ciśnienie w aerozolu nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- b) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- c) jeden aerozol z każdej partii liczącej 500 sztuk lub mniej musi zostać nagrany do temperatury, przy której ciśnienie w aerozolu będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;
- d) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaślepki lub w inny odpowiedni sposób;
- e) aerozole muszą być upakowane ciasno, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się, w skrzynię z drewna (4C1, 4C2), skrzynię z sklejki (4D), skrzynię z drewna przerobionego (4F), skrzynię z tektury (4G) lub skrzynię z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) II grupy pakowania.

**Instrukcja Pakowania Y204**

Konieczne jest spełnienie wymagań podanych w Części 3;4.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

**OPAKOWANIA KOMBINOWANE****OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE**

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających wyłącznie substancje nietoksyczne lub substancje i produkty biologiczne lub preparaty medyczne, które ulegną zniszczeniu w badaniu termicznym, w pojemnikach wewnętrznych nieprzeznaczonych do ponownego napełniania o pojemności nieprzekraczającej 575 ml, o ile zostaną spełnione następujące warunki:

- a) ciśnienie w aerozolu nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- b) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- c) jeden aerozol z każdej partii liczącej 500 sztuk lub mniej musi zostać nagrany do temperatury, przy której ciśnienie w aerozolu będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;
- d) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaślepki lub w inny odpowiedni sposób;
- e) aerozole muszą być upakowane ciasno, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się, w jedno z następujących skrzyń:

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

## Skrzynie

- Z tektury
- Z tworzywa sztucznego
- Ze sklejki
- Z drewna przerobionego
- Z drewna

## Rozdział 4

4-4-15

## Instrukcja Pakowania 206

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3167, UN 3168 i UN 3169

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1.

Próbki gazów mogą być przyjmowane do przewozu w postaci gazu niesprężonego pod warunkiem, że ciśnienie gazu odpowiada ciśnieniu atmosferycznemu otoczenia w czasie zamykania systemu zabezpieczającego pojemnik i że ciśnienie to nie przekracza 105 kPa ciśnienia bezwzględnego.

+ Butle i pojemniki z gazem, które odnośnie budowy, atestu i spełniania wymogów posiadają zatwierdzenie przez właściwe władze krajowe, są dozwolone.

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1;1;4;

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (w 1 pojemniku) - pasażerski	Łączna ilość w sztuce przesyłki - pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym(w 1 pojemniku) – towarowy	Łączna ilość w sztuce przesyłki – towarowy	
UN 3167 Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s.	Szklane	1.0 L	1.0 L	2.5 L	5.0 L	Nie
	Metalowe	1.0 L		2.5 L		
UN 3168 Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s.	Szklane	Zabroniony	Zabroniony	1.0 L	1.0 L	Nie
	Metalowe			1.0 L		
UN 3169 Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s.	Szklane	Zabroniony	Zabroniony	1.0 L	1.0 L	Nie
	Metalowe			1.0 L		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH

- pakowania wewnętrzne muszą być hermetycznie uszczelnione.
- pakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania
- pakowanie (opakowania) wewnętrzne muszą być pakowane w taki sposób, aby zapobiec przemieszczeniom w opakowania zewnętrznym.

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie	Beczki/Bębny	Kanistry
aluminiowe (4b)	≠ aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ aluminiowe (3B1, 3B2)
z tektury (4g)	z tektury (1G)	≠ z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
z drewna naturalnego (4c1, 4c2)	≠ z innego metalu (1N1,1N2)	≠ stalowe (3A1, 3A2)
+ z innego metalu (4N)	≠ z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
z tworzywa sztucznego (4h1, 4h2)	≠ stalowe (1A1, 1A2)	
ze sklejki (4d)		
z drewna przerobionego (4f)		
stalowe (4a)		

**INSTRUKCJA PAKOWANIA 208**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Artykuły ciśnieniowe, pneumatyczne lub hydrauliczne, zawierające niepalny, nieskroplony i nietoksyczny gaz oraz skonstruowane z materiałów, które nie rozpadają się pod ciśnieniem, mogą być przewożone pod następującymi warunkami:

- a) w przypadku instalowania ich w sprzęcie budowlanym i zmontowanych maszynach, artykuły te muszą być zaprojektowane i wykonane dla ciśnienia rozrywającego wynoszącego nie mniej niż 5-krotność ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C w chwili nadania do przewozu;

*Uwaga - etykiety, oznakowanie, dokument przewozu towarów niebezpiecznych oraz informacje dla pilota dowodzącego nie są wymagane.*

- b) w przypadku ciasnego upakowania, w celu zapobieżenia przemieszczeniom, w wytrzymałe opakowania zewnętrzne i naładowania do ciśnienia nieprzekraczającego 1380 kPa w temperaturze 21°C, spełnione muszą być także następujące warunki:

- 1) każdy artykuł musi mieć przestrzeń cieczową nieprzekraczającą 41 l przy ciśnieniu składowania;
- 2) każdy artykuł musi być poddany, przed pierwszym przewozem i przed każdym ponownym napełnieniem i ponownym przewozem, próbie ciśnieniowej z użyciem ciśnienia przekraczającego przynajmniej 3-krotnie ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C, nie mniejszego niż 830 kPa, w wyniku której nie może ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu;

- c) w przypadku ciasnego upakowania, w celu zapobieżenia przemieszczeniom, w wytrzymałe opakowania zewnętrzne i naładowania do ciśnienia przekraczającego 1380 kPa w temperaturze 21°C, spełnione muszą być także następujące warunki:

- 1) każdy artykuł musi mieć przestrzeń cieczową nieprzekraczającą 41 l przy ciśnieniu składowania;
- 2) każdy artykuł musi być poddany, przed pierwszym przewozem i przed każdym ponownym napełnieniem i ponownym przewozem, próbie ciśnieniowej z użyciem ciśnienia przekraczającego przynajmniej 3-krotnie ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C, nie mniejszego niż 830 kPa, w wyniku której nie może ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu;
- 3) każdy artykuł musi być zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby ciśnienie rozrywające wynosiło nie mniej niż 5-krotność ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C w chwili nadania do przewozu.

**Instrukcja Pakowania 211**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Maszyny chłodnicze lub ich części zawierające nietoksyczne gazy skroplone lub roztwory amoniaku (UN 2672) muszą spełniać następujące wymagania:

- a) każda butla może zawierać nie więcej niż 450 kg gazu podklasy 2.2, któremu nie towarzyszy ryzyko dodatkowe lub 25 kg roztworu amoniaku (UN 2672);
- b) maszyny lub ich części wyposażone w dwie lub więcej naładowanych butli nie mogą posiadać łącznie więcej niż 910 kg gazu podklasy 2.2, któremu nie towarzyszy ryzyko dodatkowe lub 45 kg roztworu amoniaku (UN 2672);
- c) każda butla musi być wyposażona w urządzenie zabezpieczające spełniające wymagania obowiązującej normy krajowej;
- d) każda butla musi być wyposażona w zawór odcinający na każdym otworze, za wyjątkiem otworów przeznaczonych dla urządzeń zabezpieczających i nie posiadających żadnych innych przyłączy. Wspomniane zawory muszą być zamknięte przed i w trakcie przewozu;
- e) butle muszą być produkowane, kontrolowane i badane zgodnie z obowiązującą normą UN lub normą krajową;
- f) wszystkie części poddawane działaniu ciśnienia czynnika chłodniczego podczas przewozu muszą być testowane zgodnie z obowiązującą normą UN lub normą krajową;
- g) część ciepla czynnika chłodniczego, jeżeli występuje, nie może całkowicie wypełniać żadnego zbiornika ciśnieniowego w temperaturze 55 °C;
- h) ilość czynnika chłodniczego, jeżeli jest on skroplony, nie może przekraczać gęstości napełnienia przewidzianej właściwymi przepisami krajowymi.



**Rozdział 4****4-4-17****Instrukcja Pakowania 212**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających gaz łzawiący, w jednorazowych metalowych pojemnikach wewnętrznych o pojemności nieprzekraczającej 1000 mL, o ile spełnione zostaną następujące warunki:

- a) ciśnienie aerozolu nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55 °C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania się ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55 °C;
- b) jeżeli ciśnienie aerozolu nie przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
- c) jeżeli ciśnienie aerozolu przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
- d) jeżeli ciśnienie aerozolu przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- e) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia w kapsułce. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do aerozolu całej zawartości gazowej kapsułki;
- f) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- g) każdy aerozol musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w aerozolu będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;
- h) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaśleпки lub w inny odpowiedni sposób;
- i) aerozole muszą być umieszczone pojedynczo w spiralnie zwiniętych rurach wyposażonych w metalowe zakończenia lub w skrzyniach z dwustronnie laminowanej tektury z odpowiednią wykładziną, ciasno upakowanych w skrzynie z drewna (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejki (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F), skrzynie z tektury (4G) lub skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) II grupy pakowania. Maksymalna ilość netto na jedną sztukę przesyłki wynosi 50 kg.

**Instrukcja Pakowania 213**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Gaśnice zawierające sprężony lub skroplony gaz muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne, tak aby niemożliwe było ich przypadkowe aktywowanie.

Gaśnice mogą zawierać zainstalowane w nich naboje pobudzające (naboje o kodzie klasyfikacyjnym 1.4C lub 1.4S) bez konieczności zmiany klasyfikacji z podklasy 2.2 pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jedną gaśnicę.



**Instrukcja Pakowania 214**

Towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3468

Instrukcja dotyczy systemów magazynowania zawierających wodór zabsorbowany w wodorku metalu (UN 3468), samodzielnych lub stanowiących element wyposażenia i aparatów w przewozie w towarowych statkach powietrznych.

- 1) W przypadku hybrydowych systemów magazynowania ogólne wymagania dotyczące pakowania określone w w Części 4;4.1. muszą być spełnione.
- 2) Tylko butle nieprzekraczające 150 L pojemności wodnej oraz posiadające maksymalne ciśnienie nieprzekraczające 25 MPa są objęte niniejszą instrukcją pakowania.
- 3) Metalowe hybrydowe systemy magazynowania spełniające obowiązujące wymagania określone w Części 6;5 w zakresie budowy i testowania butli zawierających gaz mogą być używane do transportu tylko wodoru.
- 4) Przy stosowaniu stalowych butli lub kompozytowych ze stalowym wyłożeniem tylko takie butle są dozwolone, które oznaczone są literą „H” zgodnie z pkt. 6;5.2.9.j).
- 5) Metalowe hybrydowe systemy magazynowania muszą spełniać wymagania w zakresie warunków eksploatacji, kryteriów projektowania, pojemności znamionowej, testów typu, testów partii, testów rutynowych, znamionowego ciśnienia naładowania oraz przepisy dotyczące urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych dla przewożnych metalowych hybrydowych systemów magazynowania określonych w normie ISO 16111:2008, a ich zgodność oraz zatwierdzenie muszą być oceniane zgodnie z pkt. 6;5.2.5.
- 6) Metalowe hybrydowe systemy magazynowania muszą być napełniane wodorem pod ciśnieniem nieprzekraczającym znamionowego ciśnienia napełniania wskazanego jako stałe oznakowanie na systemie zgodnie z ustaleniami normy ISO 16111:2008.
- 7) Wymagania w zakresie okresowych badań dla metalowego hybrydowego systemu magazynowania muszą być zgodne z normą ISO 16111:2008 oraz muszą być wykonywane zgodnie z zapisem w pkt. 6;5.2.6 , a odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi badaniami okresowymi nie powinien przekraczać pięciu lat.
- 8) Systemy magazynowania o pojemności wodnej poniżej 1 L muszą być pakowane w sztywne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o właściwej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do swojej pojemności i przeznaczenia. Muszą być zabezpieczone lub obłożone materiałem wyszczelniającym tak, aby zapobiec uszkodzeniom w normalnych warunkach przewozu.
- 9) Maksymalna ilość netto na sztukę gotowej przesyłki, zawierającej systemy magazynowania zawierające wodór zabsorbowany w wodorku metalu, na samolot towarowy wynosi 100 kg, włączając w to systemy magazynowania pakowane z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu.

## Rozdział 4

4-4-19

**Instrukcja Pakowania 215**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3478 i 3479

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3478 <b>Fuel cell cartridges</b> zawierające gaz skroplony palny UN 3479 <b>Fuel cell cartridges</b> zawierające wodór w wodorku metalu	1 kg wkładów do ogniw paliwowych	15 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Stalowe (3A2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Z tworzywa sztucznego(3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Z tworzywa sztucznego(1H2)	Aluminiowe (3B2)
+ Z innego metalu (4N)	Ze sklejki (1D)	
+ Z tworzywa sztucznego(4H1, 4H2)	Stalowe (1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**Instrukcja Pakowania Y215**

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3478 i 3479

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3;4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogniw paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Maksymalna ilość w jednej sztuce przesyłki</i>
UN 3478 <b>Fuel cell cartridges</b> containing liquefied flammable gas UN 3479 <b>Fuel cell cartridges</b> containing hydrogen in metal hydride	0.5 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Żaden wkład do ogniw paliwowych nie może przekroczyć pojemności wodnej o wielkości 120 ml.

## 4-4-20

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z tworzywa sztucznego	Stalowe
≠ Z innego metalu	Ze sklejki	
Z tworzywa sztucznego	Stalowe	
Ze sklejki		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcja Pakowania 216**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3478 i 3479 (zawarte w urządzeniu)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3478 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing liquefied flammable gas</b>	1 kg wkładów do ogniw paliwowych	15 kg wkładów do ogniw paliwowych
UN 3479 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride</b>		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarciami i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Instalacje ogniw paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każda system ogniw paliwowych i każdy wkład do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
	Wytrzymałe opakowania zewnętrzne	

**Rozdział 4****4-4-21****Instrukcja Pakowania 217**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3478 i 3479 (zapakowane z urządzeniem)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3478 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing liquefied flammable gas</b>	1 kg wkładów do ogniw paliwowych	15 kg wkładów do ogniw paliwowych
UN 3479 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride</b>		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

Wkłady do ogniw paliwowych pakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.

- Maksymalna liczba wkładów do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.

Wkłady do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyścielającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

+

## Instrukcja Pakowania 218

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3475

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4,4,1 stosowanych do butli. Butle wykonane w sposób określony w pkt.6;5 są dopuszczone do przewozu pozycji UN 3500, UN 3501, UN 3502, UN 3503, UN 3504 i UN 3505. Butle, inne niż oznaczone i certyfikowane zgodnie z wymaganiami UN mogą być stosowane, jeżeli projekt, konstrukcja, badania, atesty i oznakowanie jest zgodne z wymogami właściwej władzy krajowej państwa, w którym zostały zatwierdzone i wypełnione. Zawarte substancje muszą być dopuszczone w tych butlach oraz dopuszczone do transportu lotniczego zgodnie z niniejszymi Instrukcjami. Butle dla których ustalone okresowe badania stały się wymagane, nie mogą być używane i oferowane do przewozu aż ponowne testy nie zostaną zakończone wynikiem pozytywnym.

### Wymagania dotyczące kompatybilności

- Materiały konstrukcyjne butli oraz ich wyposażenie muszą być zgodne z zawartością i nie mogą reagować z zawartością tworząc szkodliwe lub niebezpieczne związki.
- Odpowiednie kroki muszą zostać podjęte, aby zapobiec niebezpiecznym reakcjom (polimeryzacji lub rozkładu) w czasie transportu. Jeśli jest to konieczne, może być wymagana stabilizacja lub dodanie inhibitora.

### Wymagania dotyczące kompatybilności

- Maksymalny okres pomiędzy testami okresowej kontroli butli wynosi 5 lat.

### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Butle muszą być tak napełnione, aby w temperaturze 50 ° C faza gazowa nie przekraczała 95% pojemności wodnej butli, i nie były całkowicie wypełnione w temperaturze 60 ° C. Po napełnieniu, wewnętrzne ciśnienie w temperaturze 65 ° C nie może przekraczać ciśnienia próbnego butli. Wartości ciśnienia par i rozszerzenie objętościowe wszystkich substancji w butlach musi być brane pod uwagę.
- Stosowane w urządzeniach natryskowe urządzenia aplikacyjne (takie jak węże i końcówki montażowe) nie mogą być podłączone w czasie transportu.
- Minimalne ciśnienie testowe musi być zgodne z Instrukcją Pakowania 200 dla materiału wyrzutowego, ale nie może być mniejsze niż 20 bar.
- Butle jednorazowego użytku mogą mieć pojemność wodną w litrach, nieprzekraczającą wartości 1000 litrów podzielonej przez ciśnienie próbne wyrażone w barach pod warunkiem zastosowania przewidzianych możliwości i ograniczenia ciśnienia dla standardów konstrukcyjnych zgodnych z normą ISO 11118:1999, co ogranicza maksymalną pojemność do 50 litrów .

### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

*Skrzynie*

*Beczki/bębny*

*Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## Rozdział 5

## KLASA 3 - MATERIAŁY CIEKŁE ZAPALNE

## 5.1 INSTRUKCJE PAKOWANIA

## Instrukcje Pakowania Y340 – Y344

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
  - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE			
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki				
Y340	II	Szklane	0.5 L	0.5 L	30 kg	Nie			
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L						
		Metalowe	0.5 L						
Y341	II	Szklane	0.5 L	1.0 L		30 kg	Nie		
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L						
		Metalowe	0.5 L						
Y342	III	Szklane	1.0 L	1.0 L			30 kg	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L						
		Metalowe	1.0 L						
Y343	III	Szklane	1.0 L	2.0 L				30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L						
		Metalowe	1.0 L						
Y344	III	Szklane	2.5 L	10.0 L	30 kg				Nie
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L						
		Metalowe	5.0 L						

## 4-5-2

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
+ Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	Ze sklejki	
Ze sklejki	Stalowe	
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcje Pakowania 350 – 355**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik)			
350	I	Szklane	0.5 L	0.5 L	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony			
		Metalowe	0.5 L			
351	I	Szklane	0.5 L	1 L	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony			
		Metalowe	1.0 L			
352	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
		Metalowe	1.0 L			
353	II	Szklane	1.0 L	5 L	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L			
		Metalowe	5.0 L			
354	III	Szklane	2.5 L	5 L	5 L	
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L			
		Metalowe	5.0 L			
355	III	Szklane	2.5 L	60 L	60 L	
		Z tworzywa sztucznego	10.0 L			
		Metalowe	10.0 L			

**Rozdział 5****4-5-3****DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

I grupa pakowania

- ≠ - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe 3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Tworzywa sztuczne(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego materiału (1N1,1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztuczne(1H1, 1H2)	
Z tworzywa sztuczne(4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

III grupa pakowania

Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (PI 354 lub PI 355)**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
		Inny materiał (1N1, 1N2)	Plastikowe (3H1, 3H2)
		Plastikowe (1H1, 1H2)	Stalowe (3A1, 3A2)
		Stalowe (1A1, 1A2)	



## 4-5-4

## Część 4

**Instrukcje Pakowania 360 – 366**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) **Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) **Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik)			
360	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	2.5 L	
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony			
		Metalowe	2.5 L			
361	I	Szklane	1.0 L	30 L	30 L	
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony			
		Metalowe	5.0 L			
362	II	Szklane	1.0 L	5 L	5 L	
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
		Metalowe	1.0 L			
363	II	Szklane	2.5 L	5 L	5 L	
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L			
		Metalowe	5.0 L			
364	II	Szklane	2.5 L	60 L	60 L	
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L			
		Metalowe	10.0 L			
365	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L	
		Z tworzywa sztucznego	10.0 L			
		Metalowe	25.0 L			
366	III	Szklane	5.0 L	220 L	220 L	
		Z tworzywa sztucznego	10.0 L			
		Metalowe	25.0 L			

**WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- ≠ - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**Rozdział 5****4-5-5****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6; 3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe 3B1, 3B2
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Inny metal (3N2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
+ Z innego metalu (4N)	Ze sklejki (1D)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
Z tworzywa sztucznego(4H2)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1, 1H2)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Inny materiał (1N1) Stalowe (1A1)	Aluminiowe (3B1) Stalowe (3A1)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA II GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Inny materiał (1N1) Stalowe (1A1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Stalowe (3A1) Plastikowe (3H1)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Inny materiał (1N1, 1N2) Stalowe (1A1, 1A2) Plastikowe (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Stalowe (3A1, 3A2) Plastikowe (3H1, 2H2)

## 4-5-6

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 370**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3269 (II lub III grupa pakowania)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją dla substancji z zagrożeniem dodatkowym w klasie 8 klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Warunki pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla ciekiego materiału podstawowego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla ciekiego środka pobudzającego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla stałego środka pobudzającego	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
Środek pobudzający (Nadtlenek organiczny)	Z tworzywa sztucznego*	n/d	125 ml	500 g	5 kg	Nie
	Metalowe*	n/d	125 ml	500 g		
Materiał podstawowy Klasa 3 II grupa pakowania	Szklane	1,0 L	n/d	n/d		
	Z tworzywa sztucznego	5,0 L	n/d	n/d		
	Metalowe	5,0 L	n/d	n/d		
Środek pobudzający (Nadtlenek organiczny)	Z tworzywa sztucznego*	n/d	125 ml	500 g		
	Metalowe*	n/d	125 ml	500 g		
Materiał podstawowy Klasa 3 III grupa pakowania	Szklane	2,5 L	n/d	n/d		
	Z tworzywa sztucznego	10,0 L	n/d	n/d		
	Metalowe	10,0 L	n/d	n/d		

\*W tym rury/tuby

Całkowita ilość na sztukę przesyłki dla zestawów ma być obliczona jeden do jednego na podstawie ich objętości, tj. 1 L równa się 1 kg.

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

Materiały mogą być umieszczane w jednym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą ze sobą reagować niebezpiecznie w razie wystąpienia nieszczelności (patrz pkt. 4;1.1.7).

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6; 3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
+ Z innego metalu (4N)  
Plastikowe (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)  
Z tektury (1G)  
Z innego metalu (1N1, 1N2)  
≠ Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
≠ Stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)  
≠ Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
≠ Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 5

4-5-7

## Instrukcja Pakowania Y370

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3269 (II lub III grupa pakowania)

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c),

1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

## 3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę składowania; oraz
- opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

≠

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Warunki pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla ciekłego materiału podstawowego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla ciekłego środka pobudzającego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla stałego środka pobudzającego	Łączna ilość na sztuce przesyłki	Waga brutto sztuki przesyłki	
Środek pobudzający (Nadtlenek organiczny)	Z tworzywa sztucznego*	n/d	30 ml	100 g	1 kg	30 kg	Nie
	Metalowe*	n/d	30 ml	100 g			
Materiał podstawowy Klasa 3 II grupa pakowania	Szklane	1,0 L	n/d	n/d	5 kg	Nie	
	Z tworzywa sztucznego	1,0 L	n/d	n/d			
	Metalowe	1,0 L	n/d	n/d			
Środek pobudzający (Nadtlenek organiczny)	Z tworzywa sztucznego*	n/d	30 ml	100 g	5 kg	Nie	
	Metalowe*	n/d	30 ml	100 g			
Materiał podstawowy Klasa 3 III grupa pakowania	Szklane	2,5 L	n/d	n/d	5 kg		Nie
	Z tworzywa sztucznego	5,0 L	n/d	n/d			
	Metalowe	5,0 L	n/d	n/d			

\*W tym rury/tuby

Całkowita ilość na sztuce przesyłki dla zestawów ma być obliczona jeden do jednego na podstawie ich objętości, tj. 1 L równa się 1 kg.

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

Materiały mogą być umieszczane w jednym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą ze sobą reagować niebezpiecznie w razie wystąpienia nieszczelności (patrz pkt. 4;1.1.7)

## 4-5-8

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z innego metalu	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Stalowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcja Pakowania 371**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1204 i UN 3064

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 1204 <b>Nitroglycerin solution in alcohol</b> with not more than 1% nitroglycerin (Packing Group II)	Szklane	1.0 L	5 L	60 L	Nie
	Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
	Metalowe	1.0 L			
UN 3064 <b>Nitroglycerin solution in alcohol</b> with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin (Packing Group II)	Metalowe	1.0 L	Zabroniony	5 L	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

*Dla pozycji UN 1204 i UN 3064*

Opakowania wewnętrzne muszą być całkowicie obłożone materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy.

*Dla pozycji UN 3064*

Skrzynie drewniane (4C1, 4C2, 4D lub 4F) muszą być używane jako opakowanie zewnętrzne; należy je całkowicie wyłożyć odpowiednim materiałem nieprzepuszczalnym dla wody, alkoholu i nitrogliceryny.

**Rozdział 5****4-5-9****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe 3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1, 1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Drewniane (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**Instrukcja Pakowania 372**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 3165

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

UN 3165 **Aircraft hydraulic Power unit fuel tank** (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86) i zaprojektowany do zainstalowania w statku powietrznym jako kompletne układy bzb, z zastrzeżeniem spełnienia jednego z następujących warunków:

- ≠ a) układ musi składać się z aluminiowego zbiornika ciśnieniowego wykonanego z przewodów rurowych i posiadającego spawane pokrywy. Podstawowy system zapewnienia szczelności paliwa w zbiorniku musi składać się z aluminiowego spawanego pęcherza o maksymalnej objętości wewnętrznej wynoszącej 46 l. Zbiornik zewnętrzny musi mieć minimalne nadciśnienie obliczeniowe o wartości 1 275 kPa oraz minimalne nadciśnienie rozrywające o wartości 2 755 kPa. Każdy zbiornik musi być sprawdzony na szczelność w procesie produkcyjnym i przed wysyłką jego szczelność musi być potwierdzona. Kompletny układ wewnętrzny należy solidnie opakować w niepalny materiał amortyzacyjny, np. wermikulit i umieścić w metalowym zewnętrznym opakowaniu posiadającym szczelne zamknięcie, które odpowiednio zabezpieczy całe wyposażenie. Maksymalna ilość paliwa przypadająca na układ i sztukę przesyłki wynosi 42 l;
- ≠ b) układ musi składać się z aluminiowego zbiornika ciśnieniowego. Podstawowy system zapewnienia szczelności paliwa w zbiorniku musi składać się ze spawanego hermetycznie szczelnego przedziału paliwowego wraz z pęcherzem wykonanym z elastomeru o maksymalnej objętości wewnętrznej wynoszącej 46 l. Zbiornik ciśnieniowy musi mieć minimalne nadciśnienie obliczeniowe o wartości 2 860 kPa oraz minimalne nadciśnienie rozrywające o wartości 5 170 kPa. Każdy zbiornik musi być sprawdzony na szczelność w procesie produkcyjnym i przed wysyłką jego szczelność musi być potwierdzona. Kompletny układ wewnętrzny należy solidnie opakować w niepalny materiał amortyzacyjny, np. wermikulit i umieścić w metalowym zewnętrznym opakowaniu posiadającym szczelne zamknięcie, które odpowiednio zabezpieczy całe wyposażenie. Maksymalna ilość paliwa przypadająca na układ i sztukę przesyłki wynosi 42 l.

*Uwaga.— Niniejsza instrukcja pakowania jest taka sama, jak instrukcja pakowania UN P301.*

## 4-5-10

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 373**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1228 (II lub III grupa pakowania)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1228 Marpants, Liquid, flamable, toxic, n.o.s.*	II	Szklane	Zabroniony	5.0 L	Zabroniony	60 L	Nie	60 L
		Z tworzywa sztucznego		5.0 L				
		Metalowe		5.0 L				
	III	Szklane	1.0 L	5.0 L	5 L	220 L	Nie	220 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L	5.0 L				
		Metalowe	1.0 L	5.0 L				

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- ≠ Szklane opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Drewniane (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
		Inny materiał (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
		Stalowe (1A1, 1A2)	Plastikowe (3H1, 2H2)
		Plastikowe (1H1, 1H2)	

## Rozdział 5

4-5-11

**Instrukcja Pakowania Y373**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1228 (III grupa pakowania)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
  - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1228 <b>Marcapants, Lliquid, flammable, toxic, n.o.s. *</b>	III	Szklane	0.5 L	1 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			

**+ DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

Szklane opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z innego materiału	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		



## 4-5-12

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 374**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko UN 3473

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3473 Fuel cell cartridges	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C1, 4C2) + Z innego metalu (4N) ≠ Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) Ze sklejki (4D) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Aluminiowe (1B2) Z tektury (1G) Z tworzywa sztucznego(1H2) Ze sklejki (1D) Stalowe (1A2)	Stalowe (3A2) Z tworzywa sztucznego(3H2) Aluminiowe (3B2)

**Instrukcja Pakowania Y374**

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3473

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3:4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogniw paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>
UN 3473 Fuel cell cartridges, containing flammable liquids	2.5 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedynczy wkład do ogniw paliwowych nie może zawierać więcej niż 0.5 L zapalnego paliwa ciekłego.

**Rozdział 5****4-5-13****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
+ Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	Ze sklejki	
Ze sklejki	Stalowe	
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcja Pakowania 375**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3473 (zawarte w urządzeniu)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3473 Fuel cell cartridges, containing flammable liquids	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarceniem i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Instalacje ogniw paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- ≠ W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każdy system ogniw paliwowych i każdy wkład do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
	Wytrzymałe opakowania zewnętrzne	

## 4-5-14

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 376**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3473 (zapakowane z urządzeniem)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość - pasażerski statek powietrzny	Ilość - towarowy statek powietrzny
UN 3473 <b>Fuel cell cartridges</b> , containing flammable liquids	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych pakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba wkładów do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.
- Wkłady do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyściełającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**Instrukcja Pakowania 377**

Towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku chlorosilanów

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 1162, UN 1196, UN 1250, UN 1298, UN 1305, UN 2985	Szklane	1.0 L	5.0 L	5.0 L
	Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
	Stalowe	5.0 L		

**Rozdział 5****4-5-15****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)
Z drewna przerobionego (4F)	
Stalowe (4A)	

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Pojemnik z tworzywa sztucznego w beczce/bębnie stalowym (6HA1)	Stalowe (jak ustalono w punkcie 4; 2.7)	Stalowe (1A1)	Stalowe (3A1)

## Rozdział 6

**KLASA 4 - MATERIAŁY STAŁE ZAPALNE, MATERIAŁY SAMOZAPALNE ORAZ MATERIAŁY WYTWARZAJĄCE W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY ZAPALNE****6.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE SUBSTANCJI SAMOREAKTYWNYCH**

Opakowania stosowane do przewozu substancji samoreaktywnych muszą spełniać wymagania podane w Części 6;1, 6;2, 6;3 i 6;4 oraz wymagania dotyczące badań określone w Części 6;4 dla II grupy pakowania.

**6.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA****Instrukcje Pakowania Y440 – Y443**

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Łączna masa brutto na sztukę przesyłki	
Y440	II	Szklane	0.5 kg	1 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y441	II	Szklane	0.5 kg	5 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y442	III	Szklane	1.0 kg	5 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
Y443	III	Szklane	1.0 kg	10 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			

## 4-6-2

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Drewniane	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Z innego materiału	
Drewniane	Stalowe	
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcje Pakowania 445 – 446**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabronione (dozwolone tylko dla materiałów wybuchowych zwilżonych, patrz Instrukcja pakowania 451)			
445	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
446	III	Szklane	5.0 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

## Rozdział 6

4-6-3

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Inny metal (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Z tworzywa sztucznego(4H2)	Ze sklejk (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**Instrukcje Pakowania 448 – 449**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony (dozwolone tylko dla materiałów wybuchowych zwilżonych, patrz Instrukcja pakowania 451)			
448	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
449	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania

## 4-6-4

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Inny metal (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Z tworzywa sztucznego(4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH***III grupa pakowania*

- ≠
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
  - Opakowania pojedyncze z włókna, tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Wszystkie	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	(patrz 6; 3.1.18)		Z tektury (4G)	Plastikowe (3H1, 2H2)
Z drewna naturalnego (4C2)			Inny materiał (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)			Plastikowe (1H1, 1H2)	
Ze sklejki (4D)			Ze sklejki (1D)	
Plastkowe (4H2)			Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)				
Stalowe (4A)				

**Instrukcja Pakowania 451**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny — zwilżone materiały wybuchowe (I grupa pakowania)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.



## Rozdział 6

## 4-6-5

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy		
UN 1354 UN 1355 UN 1356 UN 3364 UN 3365 UN 3366 UN 3367 UN 3368 UN 3369 UN 3370	<b>Trinitrobenzene, wetted</b> <b>Trinitrobenzoic acid, wetted</b> <b>Trinitrotoluene, wetted or TNT, wetted</b> <b>Picric acid, wetted or Trinitrophenol, wetted, with not less than 10% water, by mass</b> <b>Picryl chloride, wetted or Trinitrochlorobenzene, wetted</b> <b>Trinitrotoluene, wetted or TNT, wetted</b> <b>Trinitrobenzene, wetted</b> <b>Trinitrobenzoic acid, wetted</b> <b>Sodium dinitro-o-cresolate, wetted</b> <b>Urea nitrate, wetted</b>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	Nie
UN 1336 UN 1337 UN 1357	<b>Nitroguanidine, wetted or Picrite, wetted</b> <b>Nitrostarch, wetted</b> <b>Urea nitrate, wetted</b>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	1 kg	15 kg	Nie
UN 1310  <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	<b>Ammonium picrate, wetted</b>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	Nie
UN 1349  <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	<b>Sodium picramate, wetted</b>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	Zabroniony	15 kg	Nie
UN 1320 UN 1321 UN 1322 UN 1344  UN 1348 UN 1517 UN 3317  <i>Patrz Uwaga 1 poniżej.</i>	<b>Dinitrophenol, wetted</b> <b>Dinitrophenolates, wetted</b> <b>Dinitroresorcinol, wetted</b> <b>Picric acid, wetted or Trinitrophenol, wetted, with not less than 30% water, by mass</b> <b>Sodium dinitro-o-cresolate, wetted</b> <b>Zirconium picramate, wetted</b> <b>2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted</b>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	1 kg	15 kg	Nie
UN 1571 UN 2852	<b>Barium azide, wetted</b> <b>Dipicryl sulphide, wetted</b>	Szklane Plastikowe	0.25 kg	Zabroniony	0.5 kg	Nie
UN 3474	<b>1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted</b>	Szklane Plastikowe	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	Nie

Uwaga 1.— Niniejsze substancje muszą być w opakowaniach bezołowiowych.

## 4-6-6

## Część 4

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).
- Typ opakowania oraz maksymalna dozwolona ilość przypadająca na opakowanie jest ograniczona przez przepisy określone w pkt. 2;1.5.2 i dopuszcza się mniejsze ilości niż podane powyżej wartości graniczne.
- Opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub szklane należy umieścić w szczelnie zamkniętych metalowych lub z twardego tworzywa sztucznego pojemnikach przed włożeniem ich w opakowania zewnętrzne. W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący w wystarczającej ilości, aby mógł wchłonąć zawartość w razie jej wycieku.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
+ Z innego metalu (4N)  
Plastikowe (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Inny metal (1N2)  
≠ Plastikowe (1H2, 1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
Inny metal (3N2)  
≠ Plastikowe (3H1, 3H2)  
Stalowe (3A2)

## Rozdział 6

## 4-6-7

**Instrukcja Pakowania 452**

Pasażerski statek powietrzny tylko dla pozycji UN 2555, 2556 i 2557

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)			
UN 2555 Nitrocellulose with water	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie	
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
	Metalowe	1.0 kg			
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
UN 2556 Nitrocellulose with alcohol	Szklane	1.0 kg	1 kg	Nie	
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
	Metalowe	1.0 kg			
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
UN 2557 Nitrocellulose, mixture without plasticizer, without pigment or Nitrocellulose, mixture without plasticizer, with pigment or Nitrocellulose, mixture with plasticizer, without pigment or Nitrocellulose, mixture with plasticizer, with pigment	Szklane	1.0 kg	1 kg	Nie	
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
	Metalowe	1.0 kg			
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Aluminiowe (3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Inny metal (3N2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Inny materiał (1N2)	≠ Plastikowe (3H1, 3H2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Plastikowe (1H2, 1H2)	Stalowe (3A2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## 4-6-8

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 453**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 2555, 2556 i 2557

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 2555 Nitrocellulose with water	Szklane	1.0 kg	50 kg	50 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
UN 2556 Nitrocellulose with alcohol	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
UN 2557 Nitrocellulose mixture without plasticizer, without pigment or Nitrocellulose mixture without plasticizer, with pigment or Nitrocellulose mixture with plasticizer, without pigment or Nitrocellulose mixture with plasticizer, with pigment	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Aluminiowe (3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Inny metal (3N2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Inny materiał (1N2)	≠ Plastikowe (3H1, 3H2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)	Stalowe (3A2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## Rozdział 6

4-6-9

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).
- ≠ - Opakowania pojedyncze z włókna, tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C1, 4C2) Ze sklejki (4D) Plastkowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Z tektury (4G) Inny metal (1N1, 1N2) Plastkowe (1H1, 1H2) Ze sklejki (1D) Stalowe (1A1, 1A2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastkowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**Instrukcja Pakowania 454**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko dla pozycji UN 1324 tylko

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 1324 Films, nitrocellulose base	25 kg	100 kg	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)*	≠ Z tektury (1G)*	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Z tworzywa sztucznego(4H2)	≠ Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

\*Niniejsze opakowania są dozwolone tylko dla błon filmowych o maksymalnej długości 600 m.

## Instrukcja Pakowania Y454

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1324

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

#### 3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość taśm na	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1324 Films, nitrocellulose base	1 kg	10 kg	30 kg	Nie

### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Każdą szpulę należy umieścić w szczelnie zamkniętej metalowej puszcze lub opakowaniu wewnętrznym z mocnego kartonu lub z tektury wyposażonym w pokrywę mocowaną za pomocą taśmy lub papieru klejącego.

### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury*	Z tektury*	Plastikowe*
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
+ Z innego metalu	Plastikowe*	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Plastikowe*		
Stalowe		

\*Niniejsze opakowania są dozwolone tylko dla błon filmowych, o maksymalnej długości 600 m lub wadze 1 kg (zależnie co jest bardziej restrykcyjne), w jednym opakowaniu zewnętrznym.

## Rozdział 6

4-6-11

## Instrukcja Pakowania 455

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1944 i 1945

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN1944 <b>Matches, safety</b> UN1945 <b>Matches, wax 'vesta'</b>	Można stosować opakowanie, jak określono poniżej w wykazie opakowań zewnętrznych.  <b>Dla maksimum 50 książeczek</b>  Dozwolone jest następujące opakowanie:  Mocne pudełko z tektury, wykonane z tektury słomowej i pokryte papierem pakowym oraz posiadające wyłożenie wewnątrz mocno przyklejone składające się z folii aluminiowej o grubości przynajmniej 0.01 mm, pudełko musi posiadać głęboką pokrywę, której wszystkie złączenia są zabezpieczone podgumowaną taśmą paierową.	25 kg	100 kg	Nie

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Zapalki bezpieczne (w książeczkach, kartonikach lub pudełkach z potarką) muszą być takiego typu, że nie ulegają spontanicznemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu drogą powietrzną i ich zapalenie powinno być możliwe wyłącznie przez pocieranie na specjalnie przygotowanym przez producenta miejscu na pudełku, książeczce lub kartoniku.
- Zapalki powinny być zapakowane ciasno w celu zapobieżenia ich ruchom w opakowaniu i zapaleniu w wyniku tarcia o sąsiednie pudełko, książeczke lub kartonik.
- Zapalki należy dokładnie owinąć w papier lub folię lub zapakować w szczelnie zamknięte opakowania wewnętrzne.
- W jednym opakowaniu wewnętrznym można umieścić nie więcej niż 50 książeczek zapalek.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)*	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## Instrukcja Pakowania Y455

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1944 i 1945

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

#### 3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN1944 <b>Matches, safety</b> UN1945 <b>Matches, wax 'vesta'</b>	Można stosować opakowanie, jak określono poniżej w wykazie opakowań zewnętrznych.  <b>Dla maksimum 50 książeczek</b>  Dozwolone jest następujące opakowanie:  Mocne pudełko z tektury, wykonane z tektury słomowej i pokryte papierem pakowym oraz posiadające wyłożenie wewnątrz mocno przyklejone składające się z folii aluminiowej o grubości przynajmniej 0.01 mm, pudełko musi posiadać głęboką pokrywę, której wszystkie złączenia są zabezpieczone podgumowaną taśmą paierową.	10 kg	30 kg	Nie

### ODDATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Zapalki bezpieczne (w książeczkach, kartonikach lub pudełkach z potarką) muszą być takiego typu, że nie ulegają spontanicznemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu drogą powietrzną i ich zapalenie powinno być możliwe wyłącznie przez pocieranie na specjalnie przygotowanym przez producenta miejscu na pudełku, książeczce lub kartoniku.
- Zapalki powinny być zapakowane ciasno w celu zapobieżenia ich ruchom w opakowaniu i zapaleniu w wyniku tarcia o sąsiednie pudełko, książeczkę lub kartonik.
- Zapalki należy dokładnie owinać w papier lub folię lub zapakować w szczelnie zamknięte opakowania wewnętrzne.
- W jednym opakowaniu wewnętrznym można umieścić nie więcej niż 50 książeczek zapalek.

### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

<i>Skrzynie</i> Aluminiowe Z tektury Z drewna naturalnego + Z innego metalu Plastikowe Ze sklejk Z drewna przerobionego Stalowe	<i>Bębny</i> Aluminiowe Z tektury Plastikowe Z innego materiału Stalowe	<i>Kanistry</i> Stalowe Plastikowe Aluminiowe
---	--	--



## Rozdział 6

4-6-13

**Instrukcja Pakowania 456**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2000

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy
UN 2000 <b>Celuloid</b>	25 kg	100 kg

**INSTRUKCJA PAKOWANIA 457**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3241

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 3241 <b>2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol</b>	Szklane	0.5 kg	25 kg	50 kg	25 kg	50 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg				

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	>	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)	
≠ Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Drewniane (1D)	
Ze sklejk (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## 4-6-14

## Część 4

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

Złożone	Bębny	Kanistry
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny metal (1N1,1N2) Plastikowe 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**Instrukcja Pakowania Y457**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3241

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Łączna masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 3241 2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol	Szklane	0.5 kg	10 kg	30 kg	Nie
	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
	Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z tektury	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Plastikowe	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Z innego materiału	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

## Rozdział 6

4-6-15

**Instrukcja Pakowania 458**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3270

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 3270 <b>Nitrocellulose membrane filters</b>	Każde opakowanie z podanego poniżej wykazu opakowań zewnętrznych zapewnia warunki, w których niemożliwe jest zajście z powodu wzrostu ciśnienia wewnętrznego.	1 kg	15 kg	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Stalowe (3A2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Plastikowe (3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Inny materiał (1N2)	Aluminiowe (3B2)
+ Z innego metalu (4N)	Plastikowe (1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Stalowe (1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## 4-6-16

## Część 4

**Instrukcja Pakowania Y458**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3270

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 3270 Nitrocellulose membrane filters	Każde opakowanie z podanego poniżej wykazu opakowań zewnętrznych zapewnia warunki, w których niemożliwe jest zajście z powodu wzrostu ciśnienia wewnętrznego.	1 kg	30 kg	Nie

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z tektury	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Plastikowe	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Z innego materiału	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

## Rozdział 6

4-6-17

**Instrukcja Pakowania 459**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny — substancje samoreaktywne

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy		
Ciecze							
UN 3223 <b>Self-reactive liquid type C</b>	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	Nie	
UN 3225 <b>Self-reactive liquid type D</b>	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L		
UN 3227 <b>Self-reactive liquid type E</b>	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L		
UN 3229 <b>Self-reactive liquid type F</b>	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L		
Materiały stałe							
UN 3224 <b>Self-reactive solid type C</b>	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	Nie	
UN 3226 <b>Self-reactive solid type D</b>	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg		
UN 3228 <b>Self-reactive solid type E</b>	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg		
UN 3230 <b>Self-reactive solid type F</b>	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Materiały amortyzacyjne nie mogą być łatwopalne.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)****Skrzynie**

Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Plastikowe (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)

**Bębny**

Z tektury (1G)  
≠ Plastikowe (1H1, 1H2)  
Drewniane (1D)

**Kanistry**

≠ Plastikowe (3H1, 3H2)

## Instrukcje Pakowania 462 - 463

Pasażerski statek powietrzny

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
462	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
463	III	Szklane	2.5 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

### OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (PI 463)

Złożone	Butle	Bębny	Kanistry
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Inny materiał (1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

## Rozdział 6

4-6-19

**Instrukcje Pakowania 464 - 465**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
464	II	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		
465	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko do instrukcji pakowania 465)**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Inny materiał (1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

4-6-20

Część 4

## Instrukcje Pakowania 466 - 469

Pasażerski statek powietrzny

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
—	I	Zabroniony			
466	II	Szkłane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
467	II	Szkłane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
468	III	Szkłane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
469	III	Szkłane	5.0 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

#### III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

#### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		



## Rozdział 6

4-6-21

## Instrukcje Pakowania 470 - 471

Tylko towarowy statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
—	I	Zabroniony			
470	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
471	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

## III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

## III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- ≠ - Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem

## 4-6-22

## Część 4

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) + Z innego metalu (4N) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A) Plastkowe (4H2)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Ze sklejk (4D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastkowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**Instrukcja Pakowania 472**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1362

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 1362 <b>Carbon, activated</b>	Z tworzywa sztucznego	0.1 kg	0.5 kg	Nie

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Stalowe (4A)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2) ≠ Stalowe (1A1, 1A2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2) ≠ Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 6

4-6-23

## Instrukcja Pakowania 473

Pasażerski i towarowy statek powietrzny — dla pozycji UN 1378 i UN 2881 tylko

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1378 <b>Metal catalyst, wetted</b>	II	Szklane	Zabroniony		1.0 kg	50 kg	Nie	Nie
		Metalowe			1.0 kg			
UN 2881 <b>Metal catalyst, dry</b>	I	Zabroniony		Zabroniony		Nie	Nie	
								II
	Metalowe	1.0 kg						
III	III	Szklane	1.0 kg	25 kg	2.5 kg	100 kg	Nie	100 kg
		Metalowe	1.0 kg	25 kg	5.0 kg	100 kg		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

## III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1, 1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

## III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA

Bębny	Kanistry
Stalowe (1A1, 1A2)	Stalowe (3A1, 3A2)

## 4-6-24

## Część 4

**Instrukcje Pakowania Y474 - Y477**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE								
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE		
Y474	II	Szklane	0.5 kg	1 kg	30 kg	Nie		
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg					
		Metalowe	0.5 kg					
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg					
Y475	II	Szklane	0.5 kg	5 kg		30 kg	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg					
		Metalowe	0.5 kg					
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg					
Y476	III	Szklane	1.0 kg	5 kg			30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg					
		Metalowe	1.0 kg					
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg					
Y477	III	Szklane	1.0 kg	10 kg	30 kg			Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg					
		Metalowe	1.0 kg					
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg					

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

II i III grupa pakowania

- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności

## Rozdział 6

4-6-25

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z tektury	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Plastikowe	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Z innego materiału	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcje Pakowania 478 - 479**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
478	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
479	III	Szklane	2.5 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***II grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## 4-6-26

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko do instrukcji pakowania 479)**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Inny metal(1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

**Instrukcje Pakowania 480 - 482**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
<i>Instrukcja pakowania</i>	<i>Grupa pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	
480	I	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
		Metalowe	1.0 L		
481	II	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		
482	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

**Rozdział 6****4-6-27****DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*II grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejk (1D)	
Ze sklejk (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I i II GRUPY PAKOWANIA**

Zakłada się, że butle spełniają ogólne postanowienia wyszczególnione w pkt. 4;2.7. Butle muszą być wykonane ze stali i poddane wstępnemu badaniu oraz badaniom okresowym co dziesięć lat przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0.6 Mpa (6 bar) (nadcisnienie). Podczas transport ciecz musi znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o nadcisnieniu nie mniejszym niż 20 kPa (0.2 bar).

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko do instrukcji pakowania 482)**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Inny metal(1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

## 4-6-28

## Część 4

**Instrukcje Pakowania 483 - 486**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
483	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
484	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
485	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
486	III	Szklane	5.0 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Ze sklejk (1D)	
Ze sklejk (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		



## Rozdział 6

4-6-29

**Instrukcje Pakowania 487 - 491**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
487	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
488	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
489	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
490	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
491	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą być hermetycznie szczelne; można to osiągnąć, np. przez zaklejenie taśmą lub zastosowanie gwintowanych zamknięć.

*I i II grupa pakowania*

- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

## 4-6-30

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

- ≠ - Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1) Inny materiał (1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)			Stalowe (1A1, 1A2)	Plastikowe (3H1, 2H2)
Z drewna naturalnego (4C2)			Inny materiał (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)			Plastikowe (1H1, 1H2)	
Ze sklejki (4D)				
Plastikowe (4H2)				
Z drewna przerobionego (4F)				
Stalowe (4A)				

## Rozdział 6

4-6-31

## Instrukcja Pakowania 492

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3292

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 3292 <b>Batteries, containing sodium</b>	Akumulatory mogą być nadawane do przewozu i przewożone bez opakowania lub umieszczane w ochronnych obudowach, np. w pełni obudowanych lub wykonanych z drewnianych listw skrzyniach, które nie podlegają wymaganiom przedstawionym w Części 6 niniejszych Instrukcji.	Zabroniony	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń
UN 3292 <b>Cells, containing sodium</b>		25 kg G	Bez ograniczeń	Nie

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarceniem i oddzielone tak, aby nie mogły się stykać ze sobą.

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Stalowe (3A2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Plastikowe (3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Inny materiał (1N2)	Aluminiowe (3B2)
+ Z innego metalu (4N)	Plastikowe (1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Stalowe (1A2)	
Ze sklejk (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## 4-6-32

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 493**

Pasażerski statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3399

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3399 <b>Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable</b>	I	Zabroniony			
	II	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	1.0 L	1 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	1.0 L	1 L	Nie
	III	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	5.0 L	5 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	5.0 L	5 L	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- ≠
- Szklane zbiorniki muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.
  - Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
 Z tektury (4G)  
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
 + Z innego metalu (4N)  
 Plastikowe (4H1, 4H2)  
 Ze sklejk (4D)  
 Z drewna przerobionego (4F)  
 Stalowe (4A)

*Bębny*

≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)  
 ≠ Z tektury (1G)  
 ≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)  
 ≠ Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
 ≠ Stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)  
 ≠ Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
 ≠ Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 6

4-6-33

**Instrukcja Pakowania 494**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 3399

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3399 <b>Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable</b>	I	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	1.0 L	1.0 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	1.0 L	1.0 L	Nie
	II	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	2.5 L	5 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	2.5 L	5 L	Nie
	III	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	5.0 L	60 L	60 L
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	5.0 L	60 L	60 L

*I grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*II grupa pakowania*

- ≠ - Szklane opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym pojemniku, worku z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## 4-6-34

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA**

Opowiednie butle lub zbiorniki ciśnieniowe jak ustalono w pkt. 4;2.7.

**Instrukcja Pakowania 495**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3476

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3476 - Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Aluminiowe (3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Z tworzywa sztucznego(3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Z innego metalu (1N2)	Stalowe (3A2)
+ Z innego metalu (4N)	Z tworzywa sztucznego(1H2)	
Z tworzywa sztucznego (4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	Stalowe (1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## Rozdział 6

4-6-35

**Instrukcja Pakowania Y495**

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3476

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3;4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogniw paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

Wkłady do ogniw paliwowych zawierające paliwa płynne reagujące z wodą nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>
UN 3476 - <b>Fuel cell cartridges</b> , containing water-reactive substances	2.5 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedynczy wkład do ogniw paliwowych zawierający paliwa stałe reagujące z wodą nie może zawierać tych paliw więcej niż 0.2 kg.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
+ Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	Ze sklejki	
Ze sklejki	Stalowe	
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

4-6-36

Część 4

### Instrukcja Pakowania 496

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3476 (zawarte w urządzeniu)

#### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3476 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment</b> , containing water-reactive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

#### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarciami i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Instalacje ogniw paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- ≠ W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każda instalacja ogniw paliwowych i każdy wkład do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

#### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne



**Rozdział 6****4-6-37****Instrukcja Pakowania 497**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3476 (zapakowane z urządzeniem)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3476 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment</b> , containing water-reactive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych zapakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba wkładów do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.
- Wkłady do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyścielającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz Część 6;3.1)***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**Instrukcja Pakowania 499**

Stosowane mogą być wyłącznie opakowania zatwierdzone dla tych substancji przez właściwą władzę krajową (patrz 4;2.8). Do dokumentów przewozowych należy dołączyć kopię zatwierdzenia lub w nich wpisać adnotację o uzyskaniu zatwierdzenia.

## Rozdział 7

KLASA 5 - MATERIAŁY UTLENIAJĄCE;  
NADTLENKI ORGANICZNE

## 7.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE NADTLENKÓW ORGANICZNYCH

7.1.1. Opakowania stosowane do przewozu nadtlenuków organicznych muszą spełniać wymagania podane w Części 6;1, 6;2, 6;3 i 6;4 oraz wymagania dotyczące badań określone w Części 6;4 dla II grupy pakowania.

7.1.2. Odpowietrzanie sztuk przesyłki w przewozie lotniczym jest zabronione.

7.1.3. Opakowania dla nadtlenuków organicznych stwarzających dodatkowe ryzyko wybuchu muszą być zgodne z przepisami określonymi w Części 4;3.2.2 i 4;3.2.3.

## 7.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA

## Instrukcje Pakowania Y540 – Y541

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

## 3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
  - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki		
Y540	II	Szklane	0.1 L	0.5 L	30 kg	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L				
		Metalowe	0.1 L				
Y541	III	Szklane	0.5 L	1.0 L		30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L				
		Metalowe	0.5 L				

## 4-7-2

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z innego materiału	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcje Pakowania Y543 – Y546**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y543	II	Szklane	0.5 kg	1.0 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z papieru	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Z tektury	0.5 kg			
Y544	II	Szklane	0.5 kg	2.5 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z papieru	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Z tektury	0.5 kg			
Y545	III	Szklane	1.0 kg	5 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z papieru	1.0 kg			

## Rozdział 7

4-7-3

		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Z tektury	1.0 kg			
Y546	III	Szklane	1.0 kg	10 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z papieru	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Z tektury	1.0 kg			

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z innego materiału	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
≠ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

## Instrukcje Pakowania 550 – 551

Pasażerski statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
550	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
551	III	Szklane	2.5 L	2.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	2.5 L		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

## III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## 4-7-4

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
 Z tektury (4G)  
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
 + Z innego metalu (4N)  
 Z tworzywa sztucznego (4H2)  
 Ze sklejki (4D)  
 Z drewna przerobionego (4F)  
 Stalowe (4A)

*Bębny*

≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)  
 Z tektury (1G)  
 ≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)  
 ≠ Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
 ≠ Stalowe (1A1, 1A2)

**Instrukcje Pakowania 553 – 555**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
553	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
554	II	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	2.5 L		
555	III	Szklane	5.0 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	5.0 L		

**ODDATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- W przypadku substancji UN 1873 dozwolone są tylko szklane opakowania wewnętrzne.
- ≠ - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**Rozdział 7****4-7-5****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)**

<i>Skrzynie</i>		<i>Bębny</i>
Aluminiowe (4B)	≠	Aluminiowe (1B1, 1B2)
Z tektury (4G)		Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠	Z innego metalu (1N1, 1N2)
+ Z innego metalu (4N)	≠	Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)
Z tworzywa sztucznego (4H2)	≠	Stalowe (1A1, 1A2)
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko do instrukcji pakowania 555)**

<i>Złożone</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Inny materiał (1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

**Instrukcje Pakowania 557 – 559**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

## 4-7-6

## Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
557	I	Szklane	1.0 kg	1 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
558	II	Szklane	1.0 kg	5 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Z tektury	1.0 kg		
559	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I i II grupa pakowania*

- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego(4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)
Drewniane (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)
Z drewna przerobionego (4F)	
Stalowe (4A)	

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego(4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Drewniane (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## Rozdział 7

4-7-7

**Instrukcje Pakowania 561 – 563**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
561	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
562	II	Szklane	2.5 kg	25 kg	25 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
Z tektury	2.5 kg				
563	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
Z tektury	5.0 kg				

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I i II grupa pakowania*

- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.



## 4-7-8

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>		<i>Bębny</i>
Aluminiowe (4B)	≠	Aluminiowe (1B1, 1B2)
Z tektury (4G)		Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego(4C1, 4C2)	≠	Z innego metalu (1N1, 1N2)
+ Z innego metalu (4N)	≠	Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)
Plastikowe (4H1, 4H2)		Ze sklejki (1D)
Drewniane (4D)	≠	Stalowe (1A1, 1A2)
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>		<i>Bębny</i>		<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠	Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠	Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)		Z tektury (1G)	≠	Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego(4C1, 4C2)	≠	Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠	Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠	Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)		
Plastikowe (4H1, 4H2)		Ze sklejki (1D)		
Drewniane (4D)	≠	Stalowe (1A1, 1A2)		
Z drewna przerobionego (4F)				
Stalowe (4A)				

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

≠ Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA I GRUPY PAKOWANIA***Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)  
Stalowe (1A1, 1A2)  
Inny materiał (1N1, 1N2)

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)			Stalowe (1A1, 1A2)	Plastikowe (3H1, 2H2)
Z drewna naturalnego (4C2)			Inny materiał (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)			Plastikowe (1H1, 1H2)	
Ze sklejki (4D)			Drewniane (1D)	
Z drewna przerobionego (4F)			Z tektury (1G)	
Stalowe (4A)				
Plastikowe (4H2)				

## Rozdział 7

4-7-9

**Instrukcja Pakowania 565**

Towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3356

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 3356 <b>Oxygen generator, chemical</b>	Generatory muszą być szczelnie zapakowane w opakowania zewnętrzne wyszczególnione poniżej.	Zabroniony	25 kg	Niezapakowane Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- a) Generator, bez opakowania, musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1.8 m na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię, bez utraty zawartości i bez aktywowania, przy spadku swobodnym w takim położeniu, w którym występuje największe prawdopodobieństwo aktywacji. W przypadku przenośnego aparatu oddechowego (PBE), umieszczonego w zamkniętym próżniowo worku stanowiącym część jego systemu zapewnienia szczelności, próbę tę można przeprowadzić z wykorzystaniem aparatu PBE zapakowanego w worek zamknięty próżniowo.
- b) Jeśli generator jest wyposażony w urządzenie aktywujące, to musi ono posiadać przynajmniej dwa skuteczne środki zapobiegające niezamierzonemu aktywowaniu jak poniżej:
  - 1) urządzenia o napędzie mechanicznym:
    - i) dwa sworzeń, zamontowane tak, aby każdy z nich był w stanie niezależnie zapobiegać uderzeniu siłownika w starter;
    - ii) jeden sworzeń i jeden pierścień mocujący, każde zainstalowane w taki sposób, aby każde niezależnie zapobiegało uderzeniu siłownika w starter, lub
    - iii) pokrywa startera i sworzeń zainstalowany tak, aby zapobiec uderzeniu siłownika w startera i pokrywę.
  - 2) urządzenia o napędzie elektrycznym: przewody elektryczne muszą być mechanicznie zwarte a łączenie to musi być ekranowane metalową folią
  - 3) w przypadku aparatów PBE:
    - i) sworzeń zamontowany w taki sposób, aby zapobiec uderzeniu siłownika w starter oraz
    - ii) aparat umieszczony w opakowaniu ochronnym, takim jak worek zamykany próżniowo;
- c) Generator(y) muszą być przewożone w sztuce przesyłki, która w przypadku aktywowania się w niej jednego generatora będzie spełnić następujące wymagania:
  - 1) inne generatory w sztuce przesyłki nie zostaną aktywowane;
  - 2) materiał opakowania nie zapali się; oraz
  - 3) temperatura powierzchni zewnętrznej kompletnej sztuki przesyłki nie przekroczy 100 °C.

*Uwaga.— Aby umożliwić przeprowadzenie prób 1), 2) i 3) dla aparatu PBE, dopuszcza się przerwanie worka próżniowego w celu aktywowania generatora zanim zostanie umieszczony w sztuce przesyłki.*

## 4-7-10

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Plastikowe (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Z Innego metalu (1N2)  
Plastikowe (1H2)  
Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Stalowe (3A2)  
Plastikowe (3H2)  
Aluminiowe (3B2)

**Instrukcja Pakowania 570**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
<b>Ciecze</b>						
UN 3103 <b>Organic peroxide type C, liquid</b>	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	Nie
UN 3105 <b>Organic peroxide type D, liquid</b>	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	
UN 3107 <b>Organic peroxide type E, liquid</b>	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	
UN 3109 <b>Organic peroxide type F, liquid</b>	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	
<b>Materiały stałe</b>						
UN 3104 <b>Organic peroxide type C, solid</b>	Z tworzywa sztucznego i worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	Nie
UN 3106 <b>Organic peroxide type D, solid</b>	Z tworzywa sztucznego i worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	
UN 3108 <b>Organic peroxide type E, solid</b>	Z tworzywa sztucznego i Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg	
UN 3110 <b>Organic peroxide type F, solid</b>	Z tworzywa sztucznego i worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg	

**Rozdział 7****4-7-11****DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Z tektury (1G)	≠ Plastikowe (3H1, 3H2)
Z tektury (4G)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)	
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Drewniane (1D)	
+ Z innego metalu (4N)		
Plastikowe (4H1, 4H2)		
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		

**Rozdział 8****KLASA 6 - MATERIAŁY TRUJĄCE I ZAKAŻNE****8.1 INSTRUKCJE PAKOWANIA****Instrukcja Pakowania 620**

Niniejsza instrukcja pakowania dotyczy pozycji UN 2814 i UN 2900.

Wymienione poniżej opakowania dopuszcza się pod warunkiem spełnienia szczególnych przepisów dotyczących pakowania.

Opakowania spełniają wymagania określone w pkt. 6.6 oraz są stosownie zatwierdzone, składają się z:

- a) opakowań wewnętrznych obejmujących:
- 1) szczelny pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe);
  - 2) szczelne opakowanie pośrednie;
  - 3) w przypadku substancji innych niż stałe substancje zakażne, materiał absorbujący i chroniący przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej zawartości cieczy w opakowaniu umieszcza się pomiędzy pojemnikiem podstawowym (pojemnikami podstawowymi), a opakowaniem pośrednim; jeśli do jednego opakowania pośredniego wkłada się kilka łatwo tłukących się pojemników podstawowych, to należy je albo owinać pojedynczo, albo oddzielić tak, aby nie stykały się ze sobą;
- b) sztywnego opakowania zewnętrznego. Najmniejszy wymiar zewnętrzny nie może być poniżej 100 mm.

Wymagania dodatkowe:

- c) Opakowań wewnętrznych zawierających substancje zakażne nie wolno pakować razem z opakowaniami wewnętrznymi zawierającymi materiały różnorodnych rodzajów. Kompletnie sztuki przesyłki można zapakować do opakowania zbiorczego zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 1.3.1 i 5.2.4.10. Takie opakowanie zbiorcze może zawierać suchy lód.
- d) W przypadku innych przesyłek niż przesyłki specjalne, np. z całymi organami, które wymagają specjalnego pakowania, należy spełnić następujące dodatkowe wymagania:
- 1) Substancje nadawane do przewozu w temperaturze otoczenia lub wyższej. Pojemniki podstawowe muszą być wykonane ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego. Należy zapewnić użycie skutecznych środków zapewnienia szczelności, np. poprzez zgrzewanie, stosowanie zaślepek z obrzeżem lub metalowych uszczelnień zagniatanych. W przypadku stosowania zakrywek gwintowanych, należy je skutecznie zabezpieczyć, np. za pomocą taśmy, uszczelniającej taśmy parafinowej lub fabrycznego zamknięcia blokującego;
  - 2) Substancje nadawane do przewozu w postaci schłodzonej lub zamrożonej. Wokół opakowania (opakowań) pośredniego lub, ewentualnie, w opakowaniu zbiorczym zawierającym jedną lub kilka kompletnych sztuk przesyłki oznaczonych zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 6.6.3 należy umieścić lód, suchy lód lub inny środek chłodniczy. Należy zapewnić wprowadzenie wewnętrznych elementów podtrzymujących, które utrzymają opakowanie (opakowania) pośrednie lub sztuki przesyłki we właściwym położeniu po zniknięciu lodu lub suchego lodu. W przypadku stosowania lodu opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi być szczelne. W przypadku stosowania suchego lodu, opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi umożliwiać uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej. Pojemnik podstawowy i opakowanie pośrednie muszą zachować integralność w temperaturze wynikającej z zastosowania czynnika chłodniczego;
  - 3) Substancje nadawane do przewozu w obecności ciekłego azotu. Stosować należy pojemniki podstawowe z tworzywa sztucznego odporne na bardzo niską temperaturę. Opakowanie pośrednie musi również być odporne na bardzo niską temperaturę oraz, w większości przypadków, musi być zakładane na pojemnik podstawowy oddzielnie. Należy również spełnić wymagania przepisów w zakresie przewozu ciekłego azotu. Pojemnik podstawowy i opakowanie pośrednie muszą zachować integralność w temperaturze ciekłego azotu;
  - 4) Substancje liofilizowane mogą być przewożone również w pojemnikach podstawowych w postaci ampulek szklanych zamykanych przez zatapianie płomieniowe lub fiolek szklanych zamykanych korkiem gumowym wyposażonym w metalową uszczelkę zagniataną.
- e) Niezależnie od przewidywanej temperatury przesyłki pojemnik podstawowy lub opakowanie pośrednie muszą być w stanie wytrzymać, bez rozszczelnienia, ciśnienie wewnętrzne generujące różnicę ciśnień nie mniejszą niż 95 kPa i temperatury z zakresu -40 °C do +55 °C.

Uwaga.— Zdolność opakowania do wytrzymania bez rozszczelnienia ciśnienia wewnętrznego wytwarzającego różnicę ciśnień o określonej wartości należy określić przeprowadzając badanie próbek pojemników podstawowych lub opakowań pośrednich. Różnica ciśnień stanowi różnicę pomiędzy ciśnieniem wywieranym na wewnętrzną stronę pojemnika lub opakowania i ciśnieniem zewnętrznym. Właściwą metodą badania należy wybrać odpowiednio do typu opakowania. Akceptowalne metody badań obejmują wszelkie metody, w których wytwarzana jest wymagana różnica ciśnień pomiędzy wnętrzem i zewnątrz pojemnika podstawowego lub opakowania pośredniego. Badanie można przeprowadzić z wykorzystaniem metod badania wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego (manometrem) lub metod badania próżni zewnętrznej. Wewnętrzne ciśnienie hydrauliczne lub pneumatyczne można przyłożyć w większości przypadków ze względu na możliwość uzyskania wymaganej różnicy ciśnień w większości sytuacji. Badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej nie jest dopuszczalne, jeżeli nie uda się osiągnąć i utrzymać żądanej różnicy ciśnień. Zasadniczo, badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej jest akceptowaną metodą badania w przypadku pojemników i opakowań sztywnych, ale zwykle nie stosuje się go dla:

- pojemników i opakowań elastycznych;
  - pojemników i opakowań wypełnionych i zamkniętych przy ciśnieniu atmosferycznym bezwzględny mniejszym niż 95 kPa.
- f) Innych towarów niebezpiecznych nie wolno pakować w te same opakowania co substancje zakaźne podklasy 6.2, jeśli nie są one konieczne do utrzymania wykonalności, ustabilizowania lub zapobiegania degradacji lub neutralizacji zagrożeń ze strony substancji zakaźnych. Towary niebezpieczne objęte klasą 3,8 lub 9 w ilości 30 ml lub mniejszej mogą być pakowane w każdy pojemnik podstawowy zawierający substancje zakaźne pod warunkiem, że niniejsze substancje spełniają wymagania pkt. 3;5. Te małe ilości towarów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9 nie podlegają żadnym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji, jeśli zostały zapakowane zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania.
- g) Alternatywne opakowania do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być zatwierdzane przez właściwe władze zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 4;2.8.

#### Szczególne przepisy dotyczące pakowania

- a) Nadawca substancji zakaźnych muszą zapewnić, aby opakowania były przygotowane w sposób zapewniający ich dotarcie do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i żeby nie stanowiły zagrożenia podczas przewozu dla osób lub zwierząt.
- b) Do sztuk przesyłki z substancjami zakaźnymi stosuje się definicje podane w pkt. 3.1 oraz ogólne przepisy dotyczące pakowania określone w pkt. 4.1.
- c) Pomiędzy opakowaniem pośrednim i opakowaniem zewnętrznym należy umieścić szczegółową listę zawartości przesyłki. Jeżeli przewożone substancje zakaźne są nieznanne, a istnieje podejrzenie, że spełniają kryteria pozwalające włączyć je do kategorii A, to po prawidłowej nazwie przewozowej, na szczegółowej liście zawartości umieszczonej w opakowaniu zewnętrznym, należy wpisać w nawiasach określenie „podejrzana Category A infectious substancja” [substancja zakaźna podejrzana o przynależność do kategorii A].
- d) Przed przekazaniem pustego opakowania z powrotem do wysyłającego lub przesłania go w inne miejsce, opakowanie to musi zostać poddane dezynfekcji lub sterylizacji w celu usunięcia wszelkich zagrożeń oraz należy usunąć lub zamazać wszelkie etykiety i oznakowania wskazujące, że opakowanie zawierało substancję zakaźną

### Instrukcja Pakowania 622

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1 z wyjątkiem pkt 1.1.20.

Przesyłki muszą być tak przygotowane, aby zapewnić, że dotrą one do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i nie będą stwarzać podczas przewozu zagrożenia dla osób lub zwierząt.

- ≠ Przesyłki należy zapakować w beczki/bębny stalowe (1A2), beczki/bębny aluminiowe (1B2), beczki/bębny z innego metalu (1N2), beczki/bębny ze sklejki (1D), beczki/bębny z tektury (1G), beczki/bębny z tworzywa sztucznego (1H2), kanistry stalowe (3A2), kanistry aluminiowe (3B2), kanistry z tworzywa sztucznego (3H2), stalowe skrzynie (4A), skrzynie aluminiowe (4B), skrzynie z drewna (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejki (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F) lub skrzynie z tektury (4G), skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2), skrzynie z innego metalu (4H). Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

Testy opakowań można przeprowadzić w oparciu o wykonanie prób odpowiednich dla materiałów stałych, jeżeli w opakowaniu umieszczony jest materiał absorbujący w ilości pozwalającej na wchłonięcie całej cieczy znajdującej się w opakowaniu, a opakowanie jest szczelne.

We wszystkich innych przypadkach opakowania muszą być poddane próbom odpowiednim dla cieczy.

Opakowania przeznaczone do przewozu ostrych przedmiotów, takich jak tłuczone szkło lub igły, muszą być odporne na przebicia i pozostać szczelnymi dla cieczy podczas wykonywania na nich testów wytrzymałościowych.

## Rozdział 8

4-8-3

**Instrukcja Pakowania Y640 – Y642**Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
  - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE								
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE		
Y640	II	Szklane	0.1 L	0.5 L	30 kg	Nie		
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L					
		Metalowe	0.1 L					
Y641	II	Szklane	0.1 L	1.0 L		30 kg	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L					
		Metalowe	0.1 L					
Y642	III	Szklane	0.5 L	2.0 L			30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L					
		Metalowe	0.5 L					

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z innego metalu	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

## Instrukcje Pakowania Y644 – Y645

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

#### 3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y644	II	Szkłane	0.5 kg	1 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z papieru	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Z tektury	0.5 kg			
Y645	III	Szkłane	1.0 kg	10 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z papieru	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Z tektury	1.0 kg			

#### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z innego metalu	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		



## Rozdział 8

## 4-8-5

**Instrukcja Pakowania 650**

Niniejsza instrukcja pakowania dotyczy pozycji UN 3373.

- 1) Opakowanie musi być dobrej jakości, na tyle odporne, że może wytrzymać uderzenia i obciążenia, które mogą zwykle wystąpić w czasie przewozu, w tym przenoszenie pomiędzy poszczególnymi środkami transportu oraz pomiędzy nimi i magazynami, jak również zdejmowanie z palety lub wyjmowanie z opakowania zbiorczego w celu dalszego ręcznego lub mechanicznego przenoszenia. Opakowania muszą być skonstruowane i zamknięte tak, aby móc zapobiegać utracie zawartości, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu na skutek drgań lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia.
- 2) Opakowanie musi składać się z trzech elementów:
  - a) pojemnika podstawowego,
  - b) opakowania pośredniego oraz
  - c) sztywnego opakowania zewnętrznego.
- 3) Pojemniki podstawowe muszą być tak umieszczone w opakowaniach pośrednich, aby w normalnych warunkach przewozu nie uległy pęknięciu, przebiciu lub rozszczelnieniu z wyciekami zawartości pojemnika do opakowania pośredniego. Opakowania pośrednie muszą być dobrze osadzone w opakowaniach zewnętrznych przy pomocy odpowiedniego materiału wyścielającego. Wyciek zawartości nie może szkodliwie oddziaływać powodując utratę spójności przez materiał wyścielający lub opakowanie zewnętrzne.
- 4) Przy przewozie na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego należy umieścić przedstawiony poniżej znak. Znak ten musi znaleźć się na tle o kontrastującym kolorze i musi być dobrze widoczny i czytelny. Znak musi mieć kształt kwadratu obróconego o 45° (kształt diamentu), o długości boków co najmniej 50 mm, szerokości linii co najmniej 2 mm oraz wysokości liter i cyfr co najmniej 6 mm. Obok znaku w kształcie diamentu na opakowaniu zewnętrznym należy umieścić właściwą nazwę przewozową „Biological substance, Category B” [Substancja biologiczna Kategorii B] o wysokości liter co najmniej 6 mm.



- 5) Przynajmniej jedna powierzchnia opakowania zewnętrznego musi mieć wymiary minimalne 100 mm x 100 mm.
- 6) Kompletna sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową opisaną w Części 6.6.5.3 zgodnie z warunkami określonymi w Części 6.6.5.2 Instrukcji, przy czym wysokość upadku musi być nie mniejsza niż 1,2 m. Po zakończeniu odpowiedniej sekwencji upadków pojemnik wewnętrzny (pojemniki wewnętrzne) nie może ulec rozszczelnieniu i musi być w dalszym ciągu chroniony przez materiał wyścielający w opakowaniu pośrednim, jeśli stosowanie takiego materiału jest wymagane.
- 7) W przypadku substancji ciekłych:
  - a) Pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe) musi być szczelny i nie może zawierać więcej niż 1 litr substancji;
  - b) opakowanie pośrednie musi być szczelne;
  - c) W przypadku umieszczenia wielu kruchych pojemników podstawowych w jednym opakowaniu pośrednim, pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą;
  - d) Pomiędzy pojemnikiem podstawowym (pojemnikami podstawowymi) a opakowaniem pośrednim umieszczony musi być materiał absorbujący. Ilość materiału absorbującego musi być wystarczająca dla wchłonięcia całej zawartości pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych), tak aby uwolnienie substancji ciekłej nie naruszyło spójności materiału wyścielającego lub opakowania zewnętrznego;
  - e) Pojemnik podstawowy lub opakowanie pośrednie muszą wytrzymać, bez rozszczelnienia, ciśnienie wewnętrzne wynoszące 95 kPa ((0,95 bara);

## 4-8-6

## Część 4

- f) Opakowanie zewnętrzne nie może zawierać więcej niż 4 litry materiału. Ilość ta nie obejmuje lodu, suchego lodu lub ciekłego azotu, stosowanych do utrzymania niskiej temperatury próbek.

*Uwaga - zdolność opakowania do wytrzymania bez rozszczelnienia ciśnienia wewnętrznego wytwarzającego różnicę ciśnień o określonej wartości należy ustalić przeprowadzając badanie próbek pojemników podstawowych lub opakowań pośrednich. Różnica ciśnień to różnica pomiędzy ciśnieniem wywieranym na wewnętrzną stronę pojemnika lub opakowania a ciśnieniem zewnętrznym. Właściwą metodę badania należy wybrać odpowiednio do typu opakowania. Akceptowalne metody badań obejmują wszelkie metody, w których wytwarzana jest wymagana różnica ciśnień pomiędzy wnętrzem i zewnętrzem pojemnika podstawowego lub opakowaniapośredniego. Badanie można przeprowadzić poprzez pomiar wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego z wykorzystaniem manometru bądź poprzez zastosowanie metod badania podciśnienia zewnętrznego. Wewnętrzne ciśnienie hydrauliczne lub pneumatyczne można zastosować w większości przypadków, ponieważ wówczas uzyskuje się wymaganą różnicę ciśnień. Badanie z wykorzystaniem zewnętrznego podciśnienia nie jest generalnie dopuszczalne, jeżeli nie zostanie osiągnięta i utrzymana wymagana różnica ciśnień. Badanie z wykorzystaniem zewnętrznego podciśnienia jest zasadniczo akceptowaną metodą testowania pojemników i opakowań sztywnych, ale zwykle nie jest akceptowalne dla:*

- pojemników i opakowań elastycznych,
  - pojemników i opakowań wypełnionych i zamkniętych przy bezwzględnym ciśnieniu atmosferycznym mniejszym niż 95 kPa.
- 8) W przypadku substancji stałych:
- a) Pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe) musi być szczelny i nie może przekraczać limitów masy określonych dla opakowania zewnętrznego;
  - b) Opakowanie pośrednie musi być szczelne;
  - c) W przypadku umieszczenia kilku kruchych pojemników podstawowych w jednym opakowaniu pośrednim, pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą;
  - d) Z wyjątkiem sztuk przesyłki zawierających części ciała, organy lub całe ciała zwierząt, opakowanie zewnętrzne nie może zawierać więcej niż 4 kilogramy materiału. Ilość ta nie obejmuje lodu, suchego lodu lub ciekłego azotu, stosowanych do utrzymania niskiej temperatury próbek.
  - e) W przypadku wątpliwości co do możliwości pojawienia się cieczy resztkowych w pojemniku podstawowym podczas przewozu należy zastosować opakowanie przeznaczone do przewozu cieczy, wraz z materiałem absorbującym.
- 9) Próbki schłodzone lub zamrożone; lód, suchy lód i ciekły azot:
- a) W przypadku stosowania suchego lodu lub ciekłego azotu do utrzymania niskiej temperatury próbki powinny być spełnione wszystkie obowiązujące wymagania niniejszych instrukcji. Zastosowany lód lub suchy lód muszą być umieszczone na zewnątrz opakowań pośrednich lub w opakowaniu zewnętrznym lub w opakowaniu zbiorczym. Należy przewidzieć zastosowanie wewnętrznych elementów podtrzymujących, które utrzymają opakowania pośrednie w pierwotnym ułożeniu po zniknięciu lodu lub suchego lodu. W przypadku stosowania lodu opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi być szczelne. W przypadku stosowania dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu), opakowanie musi być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby umożliwić uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, który mógłby spowodować rozerwanie opakowań.
  - b) Pojemnik podstawowy i opakowanie pośredni muszą zachować swoją spójność w temperaturze zastosowanego czynnika chłodniczego, jak również w temperaturach i przy ciśnieniach, które mogą wystąpić w wyniku utraty czynnika chłodniczego.
- 10) W przypadku umieszczenia sztuk przesyłki w opakowaniu zbiorczym, oznaczenia przesyłek wymagane niniejszą instrukcją pakowania muszą być albo dobrze widoczne, albo odtworzone na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze musi być opisane terminem „Overpack” [Opakowanie zbiorcze].
- 11) Substancje zakaźne przypisane do kodu UN 3373, zapakowane i oznaczone zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania, nie podlegają żadnym innym ustaleniom niniejszych instrukcji, z wyjątkiem następujących:
- a) na każdej sztuce przesyłki należy podać nazwę i adres nadawcy oraz odbiorcy;
  - b) w pisemnym dokumencie (takim jak lotniczy list przewozowy) lub na sztuce przesyłki należy podać nazwisko i numer telefonu osoby odpowiedzialnej;
  - c) klasyfikacja musi być zgodna z postanowieniami w Części 2;6.3.2;
  - d) spełnione być muszą wymagania dotyczące zgłaszania wypadków podane w Części 7;4.4;
  - e) przeprowadzona musi być kontrola wykazująca spełnienie wymagań dotyczących uszkodzeń lub wycieków podanych w Części 7;3.1.3 i 7;3.1.4; oraz
  - f) zabroniony jest przewóz substancji zakaźnych przez pasażerów i członków załogi jako bagaż podręcznego lub w bagażu podręcznym oraz jako bagaż odprawiany lub w bagażu odprawianym bądź przy sobie.

**Rozdział 8****4-8-7**

*Uwaga - Jeżeli wysyłający lub odbiorca jest równocześnie „osobą odpowiedzialną”, o której mowa w pkt. b), to należy podać tylko raz nazwę (nazwisko) i adres, aby spełnić wymagania dotyczące nazw i oznaczeń określonych w pkt. a) i b),*

- 12) Producenci opakowań i kolejno ich dystrybutorzy mają obowiązek przedstawić nadawcy lub osobie przygotowującej przesyłkę (np. pacjentowi) jasne instrukcje dotyczące napełniania i zamykania danego opakowania w celu umożliwienia właściwego przygotowania jej do przewozu.
- 13) Zabrania się pakowania innych towarów niebezpiecznych razem z substancjami zakaźnymi podklasy 6.2 w tym samym opakowaniu, o ile towary te nie są konieczne dla podtrzymania życia, stabilizacji lub zapobieżenia degradacji czy zneutralizowania zagrożeń powodowanych przez substancje zakaźne. Do każdego pojemnika podstawowego zawierającego substancje zakaźne można zapakować maksymalnie 30 ml towaru niebezpiecznego kwalifikowanego w klasie 3, 8 lub 9, pod warunkiem, że wspomniane substancje zakaźne spełniają wymagania określone w Części 3;5. W przypadku pakowania wymienionych niewielkich ilości towarów niebezpiecznych z substancjami zakaźnymi zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania nie jest konieczne spełnienie żadnych innych wymagań niniejszych instrukcji.

**Wymagania dodatkowe:**

- 1) Alternatywne opakowania do przewozu materiałów pochodzenia zwierzęcego mogą być dopuszczone przez właściwą władzę zgodnie z przepisami określonymi w Części 4;2.8.

**Instrukcje Pakowania 651 – 655**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
651	I	Szklane	0.5 L	0.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L		
		Metalowe	0.5 L		
652	I	Szklane	0.5 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L		
		Metalowe	1.0 L		
653	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
654	II	Szklane	1.0 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
655	III	Szklane	2.5 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

## 4-8-8

## Część 4

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- ≠ - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko do instrukcji pakowania 655)**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 8

4-8-9

**Instrukcje Pakowania 657 – 663**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
657	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	2.5 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
658	I	Szklane	1.0 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
659	II	Szklane	1.0 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
660	II	Szklane	1.0 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
661	II	Szklane	1.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
662	II	Szklane	2.5 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		
663	III	Szklane	5.0 L	220 L	220 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

## 4-8-10

## Część 4

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- # - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA I i II GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Inny materiał (1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 8

4-8-11

## Instrukcje Pakowania 665 – 670

Pasażerski statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym: 1)

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
665	I	Szklane	0.5 kg	1 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
666	I	Szklane	0.5 kg	5 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
667	II	Szklane	1.0 kg	5 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
668	II	Z tektury	1.0 kg	15 kg	Nie
		Szklane	1.0 kg		
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
669	II	Z tektury	1.0 kg	25 kg	Nie
		Szklane	1.0 kg		
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
670	III	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tektury	1.0 kg		
		Szklane	5.0 kg		
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z papieru	5.0 kg		

## 4-8-12

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejk (1D)	
Ze sklejk (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

≠ Opakowania pojedyncze z włókna, tektury, drewna i ze sklejk muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko instrukcja pakowania 670)**

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Papierowe (5M2)	Aluminiowe (4B)	Wszystkie	Patrz	Aluminiowe (1B1, 1B2)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
Foliowe (5H4)	Z tektury (4G)	(patrz	4;2.7	Stalowe (1A1, 1A2)	Plastikowe (3H1, 2H2)
Tekstylne (5L3)	Z drewna naturalnego (4C2)	6; 3.1.18)		Z innego metalu (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
Tkane (5H3)	Ze sklejk (4D)			Plastikowe (1H1, 1H2)	
	Plastkowe (4H2)			Z tektury (1G)	
	Z drewna przerobionego (4F)			Drewniane (1D)	
	Stalowe (4A)				
	+ Z innego metalu (4N)				

**Instrukcje Pakowania 672 – 677**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.



## Rozdział 8

4-8-13

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
672	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Z tektury	1.0 kg		
673	I	Szklane	1.0 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Z tektury	1.0 kg		
674	II	Szklane	2.5 kg	25 kg	25 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		
675	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		
676	II	Szklane	2.5 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		
677	III	Szklane	5.0 kg	200 kg	200 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z papieru	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Z tektury	5.0 kg		

## 4-8-14

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Bębny</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Kanistry</i>
≠ Aluminiowe (1B1, 1B2) Z tektury (1G)	Aluminiowe (4B) Z tektury (4G)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	+ Z innego metalu (4N)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
≠ Stalowe (1A1, 1A2)	Plastikowe (4H1, 4H2)	
	Ze sklejki (4D)	
	Z drewna przerobionego (4F)	
	Stalowe (4A)	

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

≠ Opakowania pojedyncze z włókna, tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2) Tekturowe (1G)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

Drewniane (1D)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Ze sklejki (4D) Plastikowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A) + Z innego metalu (4N)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G) Drewniane (1D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko instrukcja pakowania 670)**

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Papierowe (5M2) Foliowe (5H4) Tekstylne (5L3) Tkane (5H3)	Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Ze sklejki (4D) Plastikowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A) + Z innego metalu (4N)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G) Drewniane (1D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 8

4-8-15

**Instrukcja Pakowania 679**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 1700, 2016 i 2017

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki	
UN 1700 <b>Tear gas candles</b>	Poszczególnych elementów nie wolno montować w granatach lub urządzeniach, ale należy je pakować w oddzielne drewniane skrzynki (4C1, 4C2) i tak chronić przed wstrząsami, aby nie mogły się stykać ze sobą lub ze ściankami opakowania podczas przewozu.  Dozwolony jest przewóz nie więcej niż 24 granatów i 24 urządzeń uruchamiających na sztukę przesyłki.	50 kg	Nie
UN 2016 <b>Ammunition, toxic, non-explosive</b>	Bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	75 kg	Nie
UN 2017 <b>Ammunition, tear-producing, non-explosive</b>	Bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	50 kg	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Artykuły muszą być pakowane indywidualnie i oddzielone od siebie za pomocą użycia ścianek działowych, przegródek, opakowań lub materiałów chroniących przed wstrząsami w celu zapobieżenia niezamierzonemu wystrzeleniu w normalnych warunkach przewozu.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejk (1D)
Ze sklejk (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)
Z drewna przerobionego (4F)	
Stalowe (4A)	

## 4-8-16

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 680**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1888

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1888 Chloroform	Szklane	1.0 L	2.5 L	60 L	220 L	Nie	220 L
	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	2.5 L				
	Metalowe	2.5 L	5.0 L				

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- ≠ - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA SAMOLOTÓW TOWAROWYCH**

Złożone	Butle	Bębny	Kanistry
Wszystkie patrz 6; 3.1.18	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 8

4-8-17

**Instrukcja Pakowania Y680**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1888

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia; oraz
  - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1888 Chloroform	III	Szklane	0.1 L	2 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L			
		Metalowe	0.1 L			

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z tektury	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Inny metal	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Ze sklejki		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- + - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z wystarczającą, do wchłonięcia zawartości, ilością materiału absorbującego i umieszczone w szczelnym i sztywnym pojemniku zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

## 4-8-18

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 681**

Towarowy statek powietrzny tylko, w przypadku chlorosilanów

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 3361, UN 3362	Szklane	1.0 L	30.0 L	30.0 L
	Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
	Stalowe	5.0 L		

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)***Skrzynie*

Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Plastikowe (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Z tektury (1G)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A1, 1A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA SAMOLOTÓW TOWAROWYCH***Złożone*

Pojemniki z tworzywa sztucznego w beczce stalowej (6HA1)

*Butle*

Stalowe jak ustalono w pkt. 4;2.7

*Bębny*

Stalowe (1A1)

*Kanistry*

Stalowe (3A1)

**Instrukcja Pakowania 699**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3123 i UN 3125

Stosowane mogą być wyłącznie opakowania zatwierdzone dla tych substancji przez właściwą władzę krajową (patrz 4;2.8). Do dokumentów przewozowych należy dołączyć kopię zatwierdzenia lub w nich wpisać adnotację o uzyskaniu zatwierdzenia.

## Rozdział 9

### KLASA 7 - MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe CA 1, CA 2, CA 4, JP 2, JP 17; patrz Tabela A-1.

#### 9.1 INFORMACJE OGÓLNE

9.1.1 Materiał promieniotwórczy, opakowania i sztuki przesyłki muszą spełniać wymagania podane w Części 6;7. Ilość materiału promieniotwórczego w sztuce przesyłki nie może przekroczyć limitów podanych w Części 2;7.2.4. Niniejsza instrukcja obejmuje następujące typy sztuk przesyłki materiałów promieniotwórczych:

- a) wyłączona sztuka przesyłki (patrz 1;6.1.5);
- b) przemysłowa sztuka przesyłki typu 1 (sztuka przesyłki typu IP-1);
- c) przemysłowa sztuka przesyłki typu 2 (sztuka przesyłki typu IP-2);
- d) przemysłowa sztuka przesyłki typu 3 (sztuka przesyłki typu IP-3);
- e) sztuka przesyłki typu A;
- f) sztuka przesyłki typu B(U);
- g) sztuka przesyłki typu B(M);
- h) sztuka przesyłki typu C

Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny lub sześćfluorek uranu podlegają wymaganiom dodatkowym.

9.1.2 Skażenie powierzchniowe zewnętrznych powierzchni każdej sztuki przesyłki powinno być utrzymywane na jak najniższym poziomie oraz, w normalnych warunkach przewozu, nie może przekroczyć:

- a) 4 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności; oraz
- b) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> dla pozostałych emiterów promieniowania alfa.

Limity te obowiązują po uśrednieniu skażeń dla dowolnego obszaru 300 cm<sup>2</sup> w dowolnej części tej powierzchni.

9.1.3 Sztuka przesyłki, inna niż sztuka przesyłki zawierająca materiał w ilościach wyłączonych, nie może zawierać żadnych innych przedmiotów z wyjątkiem takich artykułów i dokumentów, które są konieczne do użycia materiału promieniotwórczego. Wymaganie to nie może uniemożliwiać przewozu z innymi przedmiotami materiału o niskiej aktywności właściwej lub obiektów zanieczyszczonych powierzchniowo. Przewóz takich artykułów i dokumentów w sztuce przesyłki albo materiału o niskiej aktywności właściwej lub obiektów zanieczyszczonych powierzchniowo dopuszcza się z innymi przedmiotami pod warunkiem braku interakcji pomiędzy nimi a opakowaniem lub jego promieniotwórczą zawartością, które zmniejszyłyby bezpieczeństwo sztuki przesyłki.

9.1.4 Za wyjątkiem przypadków przewidzianych w Części 7;3.2.5, poziom skażenia niezwiązane na powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych opakowań zbiorczych i kontenerów transportowych nie może przekraczać limitów określonych w pkt. 9.1.2.

9.1.5 Materiał promieniotwórczy spełniający kryteria innych klas lub podklas zdefiniowanych w Części 2 musi być przypisany do, odpowiednio, I, II lub III grupy pakowania, zgodnie z kryteriami klasyfikacyjnymi przedstawionymi w Części 2 odpowiadającymi głównemu ryzyku dodatkowemu. Materiał taki musi także spełniać odpowiednie kryteria opakowania w przypadku wystąpienia ryzyka dodatkowego.

9.1.6 Przed pierwszą wysyłką każdej sztuki przesyłki należy spełnić następujące wymagania:

- a) Jeżeli ciśnienie obliczeniowe systemu zabezpieczeń przekracza 35 kPa (ciśnienie manometryczne), to należy zapewnić, aby system ten dla każdej sztuki przesyłki spełniał zatwierdzone wymagania projektowe dotyczące zdolności utrzymania przez zestaw spójności przy tym ciśnieniu;
- b) W przypadku sztuk przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C i każdej sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny należy zapewnić, aby skuteczność osłony i zabezpieczeń oraz, tam gdzie jest to konieczne, charakterystyka przenikania ciepła i skuteczność systemu zamknięć mieściły się w granicach obowiązujących lub określonych dla zatwierdzonego projektu;
- c) Jeżeli w celu spełnienia wymagań Części 6;7.10.1 do sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny dołączone są trucizny neutronowe jako ich część składowa, to należy dokonać sprawdzenia obecności i rozmieszczenia tych trucizn.

**4-9-2****Część 4**

9.1.7 Przed wysyłką dowolnej sztuki przesyłki spełnić należy następujące wymagania:

- a) Należy zapewnić, aby dla każdej sztuki przesyłki zostały spełnione wszystkie wymagania określone we wszystkich odnośnych przepisach niniejszych instrukcji;
- b) Należy zapewnić, aby uchwyty do podnoszenia, które nie spełniają wymagań podanych w Części 6;7.1.2 zostały zdjęte lub aby, zgodnie z 6;7.1.3, zastosowano środki uniemożliwiające użycie tych uchwytów do podnoszenia sztuki przesyłki;
- c) Dla każdej sztuki przesyłki wymagającej zatwierdzenia przez właściwe władze należy zapewnić spełnienie wszystkich wymagań określonych w świadectwach zatwierdzenia;
- d) Każda sztuka przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C powinna być przetrzymywana przed wysyłką do czasu, kiedy osiągnie warunki równowagi w stopniu pozwalającym na stwierdzenie zgodności z wymaganiami w zakresie temperatury i ciśnienia, chyba że uzyskano jednostronne zatwierdzenie dopuszczające zwolnienie z konieczności spełnienia tych wymagań.;
- e) Dla każdej sztuki przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C należy zapewnić, poprzez kontrole i/lub odpowiednie badania, aby wszystkie zamknięcia, zawory i inne otwory systemu zabezpieczającego, przez które może wydostawać się zawartość promieniotwórcza, były dokładnie zamknięte oraz, jeśli dotyczy, uszczelnione tak, jak podczas badań wykazujących zgodność z wymaganiami Części 6;7.7.7. i 6;7.9.3;
- f) Dla każdego materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci należy zapewnić spełnienie wszystkich wymagań określonych w świadectwie zatwierdzenia materiału oraz odpowiednich przepisach niniejszych instrukcji;
- g) Dla każdej sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny należy wykonać odpowiednie pomiary określone w Części 6;7.10.4 b) i sprawdzić, czy każda sztuka przesyłki jest zamknięta tak, jak określono w Części 6;7.10.7, jeśli dotyczy;
- h) Dla każdego materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego należy zapewnić spełnienie wszystkich wymagań określonych w świadectwie zatwierdzenia oraz odpowiednich przepisach niniejszych instrukcji.

9.1.8 Przed przystąpieniem do wysyłki, wysyłający musi również posiadać kopie instrukcji dotyczących właściwego zamykania sztuki przesyłki oraz innych czynności przygotowawczych poprzedzających wysyłkę zgodnie z warunkami określonymi w świadectwach.

9.1.9 Z wyjątkiem przesyłek przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania, wskaźnik transportowy każdej sztuki opakowania lub opakowania zbiorczego nie może przekraczać 10, a wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego każdej sztuki opakowania lub opakowania zbiorczego nie może przekraczać 50.

9.1.10 Z wyjątkiem sztuk opakowania lub opakowań zbiorczych przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania i ustaleń specjalnych zgodnych z warunkami określonymi w Części 7;2.9.5.3, maksymalny poziom promieniowania w dowolnym miejscu powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie może przekroczyć 2 mSv/h.

9.1.11 Maksymalny poziom promieniowania w dowolnym punkcie powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania nie może przekroczyć 10 mSv/h.

## **9.2 WYMAGANIA I ŚRODKI KONTROLI PRZY PRZEWOZIE MATERIAŁÓW LSA I PRZEDMIOTÓW SCO**

9.2.1 Ilość materiału LSA lub przedmiotów SCO w pojedynczej przemysłowej sztuce przesyłki typu 1 (typu IP-1), przemysłowej sztuce przesyłki typu 2 (typu IP-2) lub przemysłowej sztuce przesyłki typu 3 (typu IP-3) musi być ograniczona tak, aby poziom promieniowania zewnętrznego w odległości 3 m od nieosłoniętego materiału nie przekraczał 10 mSv/h.

9.2.2 Materiał LSA i przedmiot SCO będący materiałem rozszczepialnym lub zawierający materiał rozszczepialny muszą spełniać obowiązujące wymagania podane w Części 7;2.9.4.1, 7;2.9.4.2 i 6;7.10.1.

9.2.3 Zabroniony jest przewóz nieopakowanych materiałów LSA i przedmiotów SCO grup LSA-I i SCO-I.

9.2.4 Materiały LSA i przedmioty SCO muszą być zapakowane zgodnie z wymaganiami w Tabeli 4-2.

## **9.3 SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ROZSZCZEPIALNY**

O ile nie zostały sklasyfikowane jako materiał rozszczepialny zgodnie z ustaleniami w Części 2;7.2.3.5, sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny nie mogą zawierać:

- a) materiału rozszczepialnego o masie (lub każdego nuklidu rozszczepialnego w przypadku mieszaniny, jeśli dotyczy, o masie) innej niż masa dopuszczona dla danego typu sztuki przesyłki;
- b) żadnych nuklidów promieniotwórczych lub materiałów rozszczepialnych innych niż dopuszczone dla danego typu sztuki przesyłki; lub
- c) zawartości w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym lub układzie przestrzennym innym niż dopuszczone dla danego typu sztuki przesyłki;

zgodnie z ustaleniami określonymi we właściwych świadectwach zatwierdzenia, jeśli dotyczy.



**Rozdział 9****4-9-3****Tabela 4-2. Wymagania dla przemysłowych sztuk przesyłki dotyczące materiałów LSA i przedmiotów SCO**

<i>Zawartość promieniotwórcza</i>	<i>Typ przemysłowej przesyłki</i>	
	<i>Użytkowanie wyłączone</i>	<i>Użytkowanie inne niż wyłączone</i>
LSA-I Stałe Ciekłe	Typ IP-1 Typ IP-1	Typ IP-1 Typ IP-2
LSA-II Stałe Ciekłe i gazowe	Typ IP-2 Typ IP-2	Typ IP-2 Typ IP-3
LSA-III	Typ IP-2	Typ IP-3
SCO-I	Typ IP-1	Typ IP-1
SCO-II	Typ IP-2	Typ IP-2

**Rozdział 10****KLASA 8 - MATERIAŁY ŻRĄCE****10.1 INSTRUKCJE PAKOWANIA****Instrukcje Pakowania Y840 – Y841**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
  - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y840	II	Szklane	0.1L	0.5 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.1L			
		Metalowe	0.1L			
Y841	III	Szklane	0.5 L	1.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			

+

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***II grupa pakowania*

- Szklane opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z materiałem pochłaniającym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości opakowań wewnętrznych i umieszczane w odpowiednim i sztywnym opakowaniu pośrednim przed zapakowaniem w opakowania zewnętrzne.

## 4-10-2

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z tektury	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Inny materiał	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Ze sklejki		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcje Pakowania Y843 – Y845**

Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny.

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y843	II	Szklane	0.5 kg	1 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y844	II	Szklane	0.5 kg	5 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y845	III	Szklane	1.0 kg	5 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			

## Rozdział 10

4-10-3

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z tektury	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Inny materiał	Aluminiowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Ze sklejki		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcje Pakowania 850 – 852**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
<i>Instrukcja pakowania</i>	<i>Grupa pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	
850	I	Szklane	0.5 L	0.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L		
		Metalowe	0.5 L		
851	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
852	III	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- ≠ - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z materiałem pochłaniającym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości opakowań wewnętrznych i umieszczane w sztywnym szczelnym pojemniku przed zapakowaniem w opakowania zewnętrzne.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## 4-10-4

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**Instrukcje Pakowania 854 – 856**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
<i>Instrukcja pakowania</i>	<i>Grupa pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	
854	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
855	II	Szklane	2.5 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	2.5 L		
856	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

*I grupa pakowania*

- ≠ - Opakowania wewnętrzne muszą być pakowane z materiałem pochłaniającym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości opakowań wewnętrznych i umieszczane w sztywnym szczelnym pojemniku przed zapakowaniem w opakowania zewnętrzne.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**Rozdział 10****4-10-5****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1, 1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Inny materiał (1N1) Plastikowe (1H1)	Aluminiowe (3B1) Plastikowe (3H1) Stalowe (3A1)

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

## 4-10-6

## Część 4

**Instrukcje Pakowania 858 – 860**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
858	I	Szklane	0.5 kg	1 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg		
		Metalowe	0.5 kg		
859	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
860	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## Rozdział 10

4-10-7

**Instrukcje Pakowania 862 – 864**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
862	I	Szklane	1.0 kg	25 kg	25 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
863	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
864	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Aluminiowe (4B)	≠ Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z tektury (4G)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	
+ Z innego metalu (4N)	≠ Ze sklejk (1D)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejk (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejk muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.



## 4-10-8

## Część 4

<b>OPAKOWNIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA</b>				
<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>	
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Ze sklejki (1D) Plastikowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)	
<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (INSTRUKCJA PAKOWANIA 670)</b>				
<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Ze sklejki (4D) Plastikowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A) + Z innego metalu (4N)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Ze sklejki (1D) Plastikowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**Instrukcja Pakowania 866**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 2028

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>				<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2028 <b>Bombs, smoke, non-explosive</b> , with corrosive liquid, without initiating device	Bomby dymne niewybuchowe można przewozić pod warunkiem, że są bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	Zabroniony	50 kg	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Artykuły muszą być pakowane indywidualnie i oddzielone od siebie za pomocą użycia ścianek działowych, przegródek, opakowań wewnętrznych lub materiałów chroniących przed wstrząsami.

## Rozdział 10

4-10-9

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Z innego metalu (1N2)
+ Z innego metalu (4N)	Plastikowe (1H2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	Stalowe (1A2)
Ze sklejki (4D)	
Z drewna przerobionego (4F)	
Stalowe (4A)	

**Instrukcja Pakowania 867**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2803

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2803 Gallium	Z tworzywa sztucznego	3.5 kg	20 kg	20 kg	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe I grypy pakowania.
- Opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego muszą być obłożone wykładziną lub workami z wytrzymałego materiału nieprzeciekającego i odpornego na przebicie obojętnego wobec zawartości oraz całkowicie ją otaczającego w celu zapobieżenia przed jej uwolnieniem się ze sztuki przesyłki bez względu na jej położenie lub kierunek ustawienia.
- Opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego muszą być zapakowane z materiałem amortyzacyjnym w wystarczającej ilości, aby zapobiec stłuczeniu zawartości

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>
>	>
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)
Ze sklejki (4D)	
Z drewna przerobionego (4F)	
Stalowe (4A)	

**PRZEWÓZ W NISKICH TEMPERATURACH**

Jeśli konieczny jest przewóz galu w niskich temperaturach w celu utrzymania go w całkowicie stałym stanie, to opakowania można umieścić w wytrzymałych wodoszczelnych zawierających suchy lód lub inny czynnik chłodzący. Jeśli używany jest czynnik chłodzący wówczas wszystkie powyższe materiały stosowane do opakowania galu muszą być chemicznie i fizycznie odporne na niskie temperatury zastosowanego czynnika chłodzącego. Stosując suchy lód, opakowanie zewnętrzne musi umożliwić uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej.

## 4-10-10

## Część 4

**INSTRUKCJA PAKOWANIA 868**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2809

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2809 <b>Mercury</b>	Szklane	2.5 kg	35 kg	35 kg	Patrz poniżej
	Z tworzywa sztucznego	2.5 kg			

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe I grypy pakowania.
- Opakowania wewnętrzne muszą być obłożone wykładziną lub workami z wytrzymałego materiału nieprzeciekającego i odpornego na przebicie obojętnego wobec zawartości oraz całkowicie ją otaczającego w celu zapobieżenia przed jej uwolnieniem się ze sztuki przesyłki bez względu na jej położenie lub kierunek ustawienia.
- Opakowania wewnętrzne muszą być zapakowane z materiałem amortyzacyjnym w wystarczającej ilości, aby zapobiec stłuczeniu zawartości.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>
> Z tektury (4G)	> Z tektury (1G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)
Ze sklejki (4D)	
Z drewna przerobionego (4F)	
Stalowe (4A)	

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

Rtęć można także zapakować w opakowania pojedyncze, które mogą stanowić wyłącznie spawane butle stalowe z wewnętrznym sklepieniem dnem, otworem nie przekraczającym 20 mm i zamknięciem w postaci śruby z gwintem stożkowym.

## Rozdział 10

4-10-11

**Instrukcja Pakowania 869**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji substancji UN 3506

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	ilość netto* na sztukę przesyłki— pasażerski	ilość netto* na sztukę przesyłki— towarowy	
UN 3506 <b>Mercury contained in manufactured articles</b>	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Nie

\* Do celów części 5;4.1.5.1 "ilość netto" wskazana na dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych jest masę netto wyrobów przemysłowych w każdym opakowaniu.

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Artykuły przemysłowe lub aparaty, w których rtęć jest częścią składową, takich jak manometry, pompy, termometry i przełączniki muszą niezależnie, od ich położenia przed umieszczeniem w opakowaniu zewnętrznym, zostać uszczelnione poprzez wewnętrzne wkładki lub worki z wytrzymałego nieprzepuszczającego materiału odpornego na przebicie oraz obojętnego na rtęć, który ma zapobiec ucieczce rtęci ze sztuki przesyłki.

*Uwaga.— Przełączniki i przekaźniki rtęciowe są wyłączone z obowiązku spełnienia wymagania w zakresie zapewnienia uszczelnionych wewnętrznych wkładek lub worków pod warunkiem, że są one całkowicie szczelne i zamknięte w uszczelnione układy metalowe lub z tworzywa sztucznego.*

- Lampy elektronowe, lampy z parami rtęci (lampy, których całkowita ilość netto rtęci wynosi mniej niż 450 g rtęci) muszą być zapakowane w wytrzymałe zewnętrzne opakowania z uszczelnionymi wszystkimi szwami i połączeniami zapomocą odpornej na ciśnienie samoprzylepnej taśmy, co ma zapobiec ucieczce rtęci ze sztuki przesyłki.

*Uwaga.— Lampy zawierające więcej niż 450 g rtęci muszą być zapakowane zgodnie z powyższymi instrukcjami dotyczącymi artykułów i aparatów przemysłowych.*

- Lampy, które znajdują się w całkowicie uszczelnionej i nieprzepuszczalnej metalowej osłonie mogą być przyjmowane do przewozu, jeśli są w oryginalnych opakowaniach producenta.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

Skrzynie

Bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## 4-10-12

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 870**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2794 i 2795

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

≠

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2794 <b>Batteries, wet, filled with acid</b> UN 2795 <b>Batteries, wet, filled with alkali</b>	<p>Akumulatory należy umieścić na wykładzinie odpornej na kwasy/zasady o odpowiedniej wytrzymałości i odpowiednio uszczelnić w sposób skutecznie zapobiegający przeciekowi w przypadku wycieku. Akumulatory muszą być tak zapakowane, aby ich otwory do napełniania i otwory odpowietrzające, jeżeli są, były skierowane do góry, aby uniemożliwić zwarcie czopów biegunowych oraz zapewnić ochronę przed wstrząsami w opakowaniach. Pionowa pozycja sztuki przesyłki musi zostać wskazana na opakowaniu poprzez etykiety „Package orientation” [Kierunek ustawienia przesyłki] (rysunek 5-26) zgodnie z wymaganiami pkt. 5;3. Słowa „Tą stroną do góry” lub „Tym końcem do góry” mogą również być umieszczone na górnej powierzchni opakowania.</p> <p><i>Akumulatory zawarte w urządzeniu</i></p> <p>Jeśli akumulatory są przewożone jako integralna część zmontowanych urządzeń, to należy je w nich zainstalować i zamocować w pozycji pionowej oraz zabezpieczyć przed zetknięciem z innymi artykułami, aby nie dopuścić do zwarcia. Akumulatory należy wymontować i zapakować zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania, jeśli zmontowane urządzenie może być przewożone w innej niż pozycja pionowa.</p>	30 kg G	Bez ograniczeń	Niezapakowane akumulatory Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Akumulatory, urządzenia do magazynowania energii elektrycznej, zapakowane w tym samym opakowaniu zewnętrznym razem z płynem akumulatorowym, patrz pozycja UN 2796 i UN 2797.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Plastikowe (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Inny materiał (1N2)  
Plastikowe (1H2)  
Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Stalowe (3A2)  
Plastikowe (3H2)  
Aluminiowe (3B2)

## Rozdział 10

4-10-13

## Instrukcja Pakowania 871

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3028

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

≠

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 3028 <b>Batteries, dry, containing potassium hydroxide solid</b>	Akumulatory muszą być chronione przed wstrząsami w opakowaniach.	25 kg	230 kg	Nie

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

## Skrzynie

- Aluminiowe (4B)
- Z tektury (4G)
- Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
- Plastikowe (4H2)
- Ze sklejki (4D)
- Z drewna przerobionego (4F)
- Stalowe (4A)

## Instrukcja Pakowania 872

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2800

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2800 <b>Batteries, wet, non-spillable</b>	Akumulatory muszą być chronione przed zwarcieniem i należy je solidnie zapakować w wytrzymałe opakowania zewnętrzne.	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Nie

### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

*Skrzynie*

*Bębny*

*Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

### BADANIE

Akumulatory można uznać za zabezpieczone przed wyciekami, jeżeli przejdą z wynikiem pozytywnym badanie odporności na drgania i próby ciśnieniowe opisane poniżej, bez wycieku płynu akumulatorowego.

*Badanie odporności na drgania:* Akumulator jest mocowany na sztywno do platformy maszyny wibracyjnej i poddawany ruchowi harmonicznemu prostemu o amplitudzie 0,8 mm (maksymalny łączny skok 1,6 mm). Częstotliwość jest zmieniana z prędkością 1 Hz/min w granicach od 10 Hz do 55 Hz. Przejście całego zakresu częstotliwości i powrót do kolejnej pozycji montażowej (kierunku drgań) akumulatora zajmuje  $95 \pm 5$  minut. Akumulator musi być poddany badaniu w trzech wzajemnie prostopadłych ustawieniach (aby badanie objęło takie pozycje akumulatora, przy której jego otwory do napełniania i odpowietrzające, jeżeli są, będą znajdować się w pozycji odwróconej) przez równe okresy czasu.

*Próba ciśnieniowa:* po przeprowadzeniu badania odporności na drgania, akumulator należy przetrzymać przez sześć godzin w temperaturze  $24 \text{ }^\circ\text{C} \pm 4 \text{ }^\circ\text{C}$  i poddawać go działaniu różnicy ciśnień wynoszącej przynajmniej 88 kPa. Akumulator musi być poddany badaniu w trzech wzajemnie prostopadłych ustawieniach (aby badanie objęło takie ustawienie akumulatora, przy którym jego otwory do napełniania i odpowietrzające, jeżeli są, będą znajdować się w pozycji odwróconej) przez przynajmniej sześć godzin w każdym ustawieniu.

*Uwaga.*— Akumulatory zabezpieczone przed wyciekami, stanowiące integralną część urządzeń mechanicznych lub elektronicznych oraz niezbędną do ich działania muszą być solidnie zamocowane w oprawie akumulatora na urządzeniu i tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia.

## Rozdział 10

4-10-15

**Instrukcja Pakowania 873**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3477

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

- 1) Wymagania dotyczące kompatybilności
  - Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość - pasażerski statek powietrzny	Ilość - towarowy statek powietrzny
UN 3477 Fuel cell cartridges	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)**

Skrzynie	Beczki/bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Aluminiowe (3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Z tworzywa sztucznego(3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Z innego metalu (1N2)	Stalowe (3A2)
+ Z innego metalu (4N)	Plastikowe (1H2)	
Plastikowe (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	Stalowe (1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**Instrukcja Pakowania Y873**

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3477

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3;4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogniw paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

- 1) **Wymagania dotyczące kompatybilności**
  - Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami części 4;1.1.3.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość na sztukę przesyłki
UN 3477 Fuel cell cartridges, containing corrosive substances	2.5 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedynczy wkład do ogniw paliwowych nie może zawierać więcej niż 0.2 L płynnego paliwa żrącego lub 0.2 kg stałego paliwa żrącego.



## 4-10-16

## Część 4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
+ Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	Ze sklejki	
Ze sklejki	Stalowe	
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcja Pakowania 874**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3477 (zawarte w urządzeniu)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części ;.1.1.1 i 1.1.8, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3477 Fuel cell cartridges contained in equipment, containing corrosive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Instalacje ogniw paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każda instalacja ogniw paliwowych i każdy wkład do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
	Wytrzymałe opakowania zewnętrzne	

## Rozdział 10

4-10-17

**Instrukcja Pakowania 875**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3477 (zapakowane z urządzeniem)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami części 41.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3477 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment</b> , containing corrosive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Wkłady do ogniw paliwowych zapakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba wkładów do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.
- Wkłady do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyściełającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## 4-10-18

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 876**

Tylko towarowy statek powietrzny dla chlorosilanów

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1724, UN 1728, UN 1747, UN 1753, UN 1762, UN 1763, UN 1766, UN 1767, UN 1769, UN 1771, UN 1781, UN 1784, UN 1799, UN 1800, UN 1801, UN 1804, UN 1816, UN 1818, UN 2434, UN 2435, UN 2437, UN 2986, UN 2987	Szklane	1.0 L	30.0 L	Nie	30.0 L
	Z tworzywa sztucznego	Zabroniony			
	Stalowe	5.0 L			

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***Skrzynie*

Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Plastikowe (4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Z tektury (1G)  
≠ Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
Ze sklejki (1D)  
≠ Stalowe (1A1, 1A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO***Złożone**Butle**Bębny**Kanistry*

Pojemniki z tworzywa sztucznego w stalowym bębnie (6HA1)

Stalowe (jak ustalono w pkt. 4;2.7)

Stalowe (1A1)

Stalowe (3A1)

## Rozdział 11

## KLASA 9 - RÓŻNE MATERIAŁY I PRZEDMIOTY NIEBEZPIECZNE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają odmiany krajowe US 2; patrz Tabela A-1.

## Instrukcja Pakowania 950

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3166  
(Patrz Instrukcja pakowania 951 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palnym gazem lub  
Instrukcja pakowania 952 w przypadku urządzeń i pojazdów zasilanych akumulatorem)

## Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 3166 <b>Engines, internal combustion, flammable liquid powered or Vehicle, flammable liquid powered or Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered or Engine, fuel cell, flammable, liquid powered</b>	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

## Zbiorniki paliwa dla palnych cieczy

O ile niniejsza instrukcja pakowania nie stanowi inaczej, zbiorniki paliwa muszą być opróżnione z paliwa i dobrze zamknięte przy pomocy korków wlewu paliwa. Niezbędne jest zastosowanie specjalnych środków ostrożności dla zapewnienia całkowitego opróżnienia z paliwa układów paliwowych pojazdów, maszyn lub urządzeń wyposażonych w silniki spalinowe wewnętrznego spalania, takich jak kosiarki do trawy i silniki zaburtowe do łodzi, zwłaszcza jeśli takie maszyny lub urządzenia mogłyby być przewożone w pozycji innej niż pionowa. Jeśli niemożliwe jest przewożenie pojazdów, innych niż pojazdy wyposażone w silniki wysokoprężne, w innej pozycji niż pionowej, to należy w miarę możliwości opróżnić układ paliwowy takiego pojazdu na tyle, aby pozostała w układzie ilość paliwa nie przekroczyła jednej czwartej pojemności zbiornika.

## Silniki wysokoprężne

Pojazdy wyposażone w silniki wysokoprężne nie muszą spełniać wymagania dotyczącego opróżniania zbiorników paliwa pod warunkiem, że pozostawiono w nich wystarczającą rezerwę ekspansyjną, która pozwoli na rozszerzalność paliwa bez wycieku oraz że korki wlewu paliwa będą szczelnie zamknięte. Należy uważnie sprawdzić czy nie ma wycieków paliwa.

## Akumulatory

Wszystkie akumulatory należy zainstalować i solidnie zamocować w oprawie akumulatora w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu i tak zabezpieczyć, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia. Ponadto:

- 1) jeśli zainstalowane są akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, i istnieje możliwość, że pojazd, maszyna lub urządzenie będzie przewożone w taki sposób, który nie gwarantuje pozostawania akumulatorów w zamierzonym ustawieniu, to należy je wymontować i zapakować, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 492 lub 870;
- 2) w przypadku zainstalowania akumulatorów litowych, muszą one być takiego typu, który z pozytywnym wynikiem przeszedł badania określone w „Podręczniku badań i kryteriów” UN (UN *Podręcznik Badań i Kryteriów*), Część III, pkt. 38.3, chyba że zostały zatwierdzone w inny sposób przez właściwe władze państwa pochodzenia, muszą być solidnie zamocowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu oraz muszą być tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia; oraz
- 3) jeśli zainstalowane są akumulatory sodowe, to muszą one spełniać wymagania przepisu szczególnego A94.

## 4-11-2

## Część 4

**Inne urządzenia eksploatacyjne**

- 1) Towary niebezpieczne niezbędne dla działania pojazdu, maszyny lub urządzenia, takie jak gaśnice, zbiorniki do pompowania opon i urządzenia zabezpieczające, muszą być pewnie zamontowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu. Na pokładzie statku powietrznego obecne mogą występować także inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako towary niebezpieczne, ale są zainstalowane na danym statku powietrznym zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem jego sprawności do lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji. Jeśli dotyczy, zamontowane tratwy ratunkowe, pochylnie ewakuacyjne i inne urządzenia nadmuchiwane muszą być zabezpieczone przed niezamierzoną aktywacją. Pojazdy zawierające towary niebezpieczne wyszczególnione w Tabeli 3-1 jako materiały, których przewóz w pasażerskich statkach powietrznych jest zabroniony, mogą być przewożone wyłącznie w towarowych statkach powietrznych. Części zapasowe, które są dozwolone dla tych towarów niebezpiecznych nie mogą być przewożone w ramach niniejszej instrukcji pakowania.
- 2) Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą, urządzenia do komunikacji radiowej lub systemy nawigacyjne zainstalowane w pojazdach muszą być wyłączone.

**Silnik wewnętrznego spalania lub silnik z ogniwem paliwowym przewożony oddzielnie (niezainstalowany w urządzeniu)**

- 1) W przypadku przewożenia silników spalinowych wewnętrznego spalania lub silników z ogniwem paliwowym oddzielnie, wszelkie układy paliwowe, chłodzące lub hydrauliczne znajdujące się w lub na silniku muszą być opróżnione w miarę możliwości, a wszystkie odłączone przewody zawierające dotąd płyny muszą być uszczelnione za pomocą szczelnych korków, zabezpieczonych przed wypadnięciem.
- 2) Niniejsze wymaganie dotyczy także pojazdów, maszyn lub urządzeń zawierających silniki wewnętrznego spalania lub silniki z ogniwem paliwowym przewożonych w takim stanie zdemontowania, w którym przewody paliwowe są odłączone.

**Instrukcja Pakowania 951**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 3166  
(Patrz Instrukcja pakowania 950 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palną cieczą lub  
Instrukcja pakowania 952 w przypadku urządzeń i pojazdów zasilanych akumulatorem)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 3166 <b>Engines, internal combustion, flammable gas powered or Vehicle, flammable gas powered or Vehicle, fuel cell, flammable gas powered or Engine, fuel cell, flammable, gas powered</b>	Zabroniony	Bez ograniczeń

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA***Zbiorniki zawierające gaz palny*

- 1) w przypadku pojazdów, maszyn lub urządzeń zasilanych gazem palnym, zbiorniki ciśnieniowe zawierające gaz palny muszą być całkowicie opróżnione z gazu palnego. Przewody pomiędzy zbiornikiem i regulatorami gazu oraz same regulatory gazu muszą być także całkowicie opróżnione ze wszystkich pozostałości gazu palnego. Aby potwierdzić spełnienie powyższych warunków, w chwili dostawy pojazdu do operatora zawory odcinające gazu muszą być otwarte, a przewody doprowadzające gaz do regulatorów gazu muszą być odłączone. Zawory odcinające gazu muszą zostać zamknięte i przewody doprowadzające gaz do regulatorów gazu muszą zostać podłączone przed załadowaniem pojazdu na pokład statku powietrznego;

lub alternatywnie,

- 2) pojazdy, maszyny lub urządzenia napędzane gazem palnym, wyposażone w pojemniki ciśnieniowe (zbiorniki paliwa) wyposażone w zawory sterowane elektrycznie, które zamykają się automatycznie w przypadku odłączenia zasilania lub ręczne zawory odcinające, mogą być przewożone na następujących warunkach:
  - i) zawory odcinające zbiornika muszą być zamknięte i, w przypadku zaworów sterowanych elektrycznie, zasilanie tych zaworów musi być odłączone;

**Rozdział 11****4-11-3**

- ii) przed załadowaniem pojazdu na pokład statku powietrznego, po zamknięciu zaworów odcinających pojazd, maszyna lub urządzenie musi być uruchomione i pracować do momentu ich zatrzymania się w wyniku braku paliwa;
- iii) pozostałe ciśnienie sprężonych gazów w żadnym odcinku zamkniętej instalacji nie może przekraczać 5% maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego pojemnika ciśnieniowego (zbiornika paliwa) instalacji lub więcej niż 2000 kPa (20 barów), w zależności od tego, która wartość będzie niższa.

**Akumulatory**

Wszystkie akumulatory należy zainstalować i solidnie zamocować w oprawie akumulatora w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu i tak zabezpieczyć, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia. Ponadto:

- 1) jeśli zainstalowane są akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, i istnieje możliwość, że pojazd, maszyna lub urządzenie będzie przewożone w taki sposób, który nie gwarantuje pozostawania akumulatorów w zamierzonym ustawieniu, to należy je wymontować i zapakować, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 492 lub 870;
- 2) w przypadku zainstalowania akumulatorów litowych, muszą one być takiego typu, który z pozytywnym wynikiem przeszedł badania określone w „Podręczniku badań i kryteriów” UN (UN *Podręcznik Badań i Kryteriów*), Część III, pkt. 38.3, chyba że zostały zatwierdzone w inny sposób przez właściwe władze państwa pochodzenia, muszą być solidnie zamocowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu oraz muszą być tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia; oraz
- 3) jeśli zainstalowane są akumulatory sodowe, to muszą one spełniać wymagania przepisu szczególnego A94.

**Inne urządzenia eksploatacyjne**

- 1) Towary niebezpieczne niezbędne dla działania pojazdu, maszyny lub urządzenia, takie jak gaśnice, zbiorniki do pompowania opon i urządzenia zabezpieczające, muszą być pewnie zamontowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu. Na pokładzie statku powietrznego obecne mogą występować także inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako towary niebezpieczne, ale są zainstalowane na danym statku powietrznym zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem jego sprawności do lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji. Jeśli dotyczy, zamontowane tratwy ratunkowe, pochylnie ewakuacyjne i inne urządzenia nadmuchiwane muszą być zabezpieczone przed niezamierzoną aktywacją. Pojazdy zawierające towary niebezpieczne wyszczególnione w Tabeli 3-1 jako materiały, których przewóz w pasażerskich statkach powietrznych jest zabroniony, mogą być przewożone wyłącznie w towarowych statkach powietrznych. Części zapasowe, które są dozwolone dla tych towarów niebezpiecznych nie mogą być przewożone w ramach niniejszej instrukcji pakowania.
- 2) Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą, urządzenia do komunikacji radiowej lub systemy nawigacyjne zainstalowane w pojazdach muszą być wyłączone.

**Silnik wewnętrznego spalania lub silnik z ogniwem paliwowym przewożony oddzielnie (niezainstalowany w urządzeniu)**

- 1) W przypadku przewożenia silników spalinowych wewnętrznego spalania lub silników z ogniwem paliwowym oddzielnie, wszelkie układy paliwowe, chłodzące lub hydrauliczne znajdujące się w lub na silniku muszą być opróżnione w miarę możliwości, a wszystkie odłączone przewody zawierające dotąd płyny muszą być uszczelnione za pomocą szczelnych korków, zabezpieczonych przed wypadnięciem.
- 2) Niniejsze wymaganie dotyczy także pojazdów, maszyn lub urządzeń zawierających silniki wewnętrznego spalania lub silniki z ogniwem paliwowym przewożonych w takim stanie zdemontowania, w którym przewody paliwowe są odłączone.

## Instrukcja Pakowania 952

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3171  
(Patrz Instrukcja pakowania 950 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palną cieczą; lub  
Instrukcja pakowania 951 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palnym gazem)

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 3171 <b>Battery-powered equipment</b> or <b>Battery-powered vehicle</b>	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Niniejsza pozycja dotyczy pojazdów i urządzeń zasilanych z akumulatorów mokrych, akumulatorów sodowych lub akumulatorów litowych oraz pojazdów i urządzeń przewożonych z zainstalowanymi w nich powyższymi akumulatorami. Przykładami takich pojazdów i urządzeń są samochody napędzane elektrycznie, kosiarki do trawy, wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się. Pojazdy, które także zawierają silnik spalinowy wewnętrznego spalania muszą być przewożone, odpowiednio, w ramach pozycji UN 3166 Pojazdy (zasilane palnym gazem) (Patrz Instrukcja pakowania 951) lub Pojazdy (zasilane palną cieczą) (Patrz Instrukcja pakowania 950).

Pojazdy, maszyny lub urządzenia zasilane akumulatorem muszą spełniać następujące wymagania:

#### Akumulatory

Wszystkie akumulatory należy zainstalować i solidnie zamocować w oprawie akumulatora w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu i tak zabezpieczyć, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia. Ponadto:

- 1) jeśli zainstalowane są akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, i istnieje możliwość, że pojazd, maszyna lub urządzenie będzie przewożone w taki sposób, który nie gwarantuje pozostawania akumulatorów w zamierzonym ustawieniu, to należy je wymontować i zapakować, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 492 lub 870;
- 2) w przypadku zainstalowania akumulatorów litowych, muszą one być takiego typu, który z pozytywnym wynikiem przeszedł badania określone w „Podręczniku badań i kryteriów” UN (UN *Podręcznik Badań i Kryteriów*), Część III, pkt. 38.3, chyba że zostały zatwierdzone w inny sposób przez właściwe władze państwa pochodzenia, muszą być solidnie zamocowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu oraz muszą być tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia; oraz
- 3) jeśli zainstalowane są akumulatory sodowe, to muszą one spełniać wymagania przepisu szczególnego A94

#### Inne urządzenia eksploatacyjne

- 1) Towary niebezpieczne niezbędne dla działania pojazdu, maszyny lub urządzenia, takie jak gaśnice, zbiorniki do pompowania opon i urządzenia zabezpieczające, muszą być pewnie zamontowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu. Na pokładzie statku powietrznego obecne mogą występować także inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako towary niebezpieczne, ale są zainstalowane na danym statku powietrznym zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem jego sprawności do lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji. Jeśli dotyczy, zamontowane tratwy ratunkowe, pochylne ewakuacyjne i inne urządzenia nadmuchiwane muszą być zabezpieczone przed niezamierzoną aktywacją. Pojazdy zawierające towary niebezpieczne wyszczególnione w Tabeli 3-1 jako materiały, których przewóz w pasażerskich statkach powietrznych jest zabroniony, mogą być przewożone wyłącznie w towarowych statkach powietrznych. Części zapasowe, które są dozwolone dla tych towarów niebezpiecznych nie mogą być przewożone w ramach niniejszej instrukcji pakowania.
- 2) Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą, urządzenia do komunikacji radiowej lub systemy nawigacyjne zainstalowane w pojazdach muszą być wyłączone.

## Rozdział 11

4-11-5

**Instrukcja Pakowania 953**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2807

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 2807 <b>Magnetized material</b>	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

#

Materiały namagnesowane posiadające natężenie pola powodujące odchylenie kompasu o więcej niż 2 stopnie w odległości 2.1 m, ale nie więcej niż 2 stopnie w odległości 4.6 m (równoznaczne z 0.418 A/m lub 0.00525 Gausa zmierzonym z odległości 4.6 m) nie podlegają żadnym innym wymaganiom niniejszych instrukcji, gdy przewożone są jako towar, z wyjątkiem następujących:

- nadawca musi podjąć wcześniejsze ustalenia z operatorem określając materiał namagnesowany. Wymagania dotyczące dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych określone w pkt. 5;4 nie mają zastosowania pod warunkiem, że alternatywna dokumentacja pisemna lub elektroniczna zawiera słowa "materiał namagnesowany" w powiązaniu z opisem materiału;
- sztuka przesyłki musi posiadać etykietę obsługową dotyczącą materiału namagnesowanego;
- operator musi umieścić zapakowany materiał namagnesowany zgodnie z postanowieniami pkt. 7;2.10; oraz
- należy spełnić wymagania dotyczące raportowania o incydentach określone w pkt. 7;4.4.

Materiał namagnesowany posiadający natężenie pola powodujące odchylenie kompasu o więcej niż 2 stopnie w odległości of 4.6 m może być tylko przewożony po uprzednim zatwierdzeniu przez właściwe władze państwa pochodzenia i państwa operatora.

**Instrukcja Pakowania 954**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1845

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 1845 <b>Carbon dioxide, solid or Dry ice</b>	200 kg	200 kg

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

W sztukach przesyłki:

- musi być pakowany zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi pakowania określonymi w pkt. 4;1 oraz być stosowanym w opakowaniu tak zaprojektowanym i skonstruowanym, że umożliwia ono uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia, które mogłoby rozerwać opakowanie;
- nadawca musi ustalić z operatorem (operatorami) w przypadku każdej przesyłki sposób zapewnienia przestrzegania procedur bezpieczeństwa w zakresie wentylacji;



## 4-11-6

## Część 4

- ≠ c) wymagania dotyczące dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych określone w pkt. 5;4 nie mają zastosowania pod warunkiem, że zostanie dostarczona alternatywna dokumentacja pisemna z opisem zawartości. Informacja ta na alternatywnym dokumencie musi znajdować się w polu przeznaczonym do opisu zawartości. Nadawca może dostarczyć informacje za pomocą technologii elektronicznego przetwarzania danych (EDP) lub technologii elektronicznej wymiany danych (EDI). Wymagane są następujące informacje, które powinny być przedstawione w następującej kolejności:
- 1) UN 1845;
  - 2) **Carbon dioxide, solid** lub **Dry ice**;
  - 3) Liczba skp i ilość netto suchego lodu w każdej sztuce przesyłki;
- > d) Masa netto **Carbon dioxide, solid** lub **Dry ice** musi być wskazana na zewnątrz sztuki przesyłki; oraz
- Suchy lód używany dla innych niż towary niebezpieczne może być przewożony w jednostce ładunkowej lub innym rodzaju palety przygotowanej przez poszczególnego nadawcę pod warunkiem, że:
- a) nadawca ustalił to wcześniej z operatorem;
  - b) jednostka ładunkowa lub inny rodzaj palety musi umożliwiać odprowadzenie dwutlenku węgla w postaci gazowej, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia (wymagania w zakresie oznaczania określone w pkt. 5;2 i wymagania w zakresie etykietowania określone w pkt. 5;3 nie mają zastosowania do jednostki ładunkowej); oraz
  - c) nadawca musi dostarczyć operatorowi pisemną dokumentację lub, w przypadku uzgodnienia tego z operatorem, informację z użyciem technologii EDP lub EDI, ze wskazaniem łącznej ilości suchego lodu zawartego w jednostce ładunkowej lub innym rodzaju palety.

### Instrukcja Pakowania 955

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2990 i UN 3072

#### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

##### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

##### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 2990 <b>Life-saving appliances, self-inflating</b>		
UN 3072 <b>Life-saving appliances, not self-inflating</b> containing dangerous goods as equipment	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

#### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Opis „Środki ratownicze, samonapelniające” (UN 2990) ma obejmować środki ratownicze stanowiące zagrożenie w przypadku niezamierzonego uruchomienia urządzenia samonapelniającego.

Środki ratownicze, takie jak tratwy ratunkowe, kamizelki ratunkowe, zestawy przetrwania lub pochylnie ewakuacyjne w razie wypadku lotniczego, mogą zawierać wyłącznie towary niebezpieczne wyszczególnione poniżej:

- a) gazy podklasy 2.2 muszą być umieszczone w butlach spełniających wymagania właściwej władzy krajowej państwa zatwierdzenia i napelnienia. Butle takie mogą być podłączone do środków ratowniczych. Butle te mogą zawierać zainstalowane naboje aktywujące (naboje, o działaniu uruchamiającym, podklasy 1.4C i 1.4S), pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jeden zestaw. W przypadku przewożenia butli oddzielnie, należy je zaklasyfikować jako zawierające gaz podklasy 2.2 i nie muszą być oznakowane, oznaczone etykietą lub opisane jako artykuły wybuchowe;

**Rozdział 11****4-11-7**

- b) urządzenia sygnałowe (klasa 1), które mogą zawierać naboje sygnałowe dymne i oświetlające; urządzenia sygnałowe muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub z tektury;
- c) niewielkie ilości substancji palnych, żrących ciał stałych i nadtlenu organicznego (klasa 3, klasa 8, podklasa 4.1 i 5.2), które mogą być składnikami zestawu naprawczego oraz nie więcej niż 30 zapalek zawsze zapalnych. Nadtlenek organiczny może być wyłącznie składnikiem zestawu naprawczego, który to zestaw musi być zapakowany w wytrzymałe opakowanie wewnętrzne. Zapalki zawsze zapalne muszą być zapakowane w cylindryczne metalowe lub złożone opakowanie z zakręcanym zamknięciem i obłożone materiałem wyścielającym dla zapobieżenia ruchowi zapalek w opakowaniu;
- d) akumulatory, urządzenia do magazynowania energii elektrycznej (Klasa 8) i akumulatory litowe (Klasa 9); oraz
- e) zestawy pierwszej pomocy, które mogą zawierać artykuły lub substancje palne, żrące i trujące.

Środki ratownicze muszą być zapakowane w taki sposób, aby ich przypadkowe aktywowanie było niemożliwe, w wytrzymałe opakowania zewnętrzne oraz, z wyjątkiem kamizelek ratunkowych, towary niebezpieczne muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne w taki sposób, aby zapobiec ruchom tych materiałów. Towary niebezpieczne muszą stanowić integralną część środka ratowniczego, bez której środek nie mógłby zadziałać. Ilości towarów niebezpiecznych nie mogą przekraczać ilości koniecznej do użycia środka ratowniczego.

Systemy pasów bezpieczeństwa pasażerów składające się z butli napełnionej nieskroplonym, niepalnym sprężonym gazem oraz nie więcej niż dwóch naboju aktywujących na jeden system, spełniające wymagania państwa producenta, muszą być zapakowane do wytrzymałych opakowań zewnętrznych w taki sposób, aby ich przypadkowa aktywacja była niemożliwa.

- + Środki ratownicze zapakowane w trwałe sztywne opakowania zewnętrzne o łącznej maksymalnej masie brutto 40 kg, nie zawierające towarów niebezpiecznych innych niż gazy sprężone lub gazy skroplone z podklasy 2.2 bez ryzyka dodatkowego w pojemnikach o pojemności nie przekraczającej 120 ml, zainstalowane wyłącznie w celu uruchomienia urządzenia, nie są przedmiotem niniejszych Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek.

Środki ratownicze mogą również obejmować artykuły i substancje, które nie podlegają postanowieniom niniejszych Instrukcji, a które stanowią integralną część środka ratowniczego.

**Instrukcja Pakowania 956**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1841, UN 1931, UN 3432, UN 2969, UN 3077, UN 3152 i UN 3335

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

## 4-11-8

## Część 4

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE		
	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 1841 <b>Acetylodehyd ammonia</b>	Szklane	10.0 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 1931 <b>Zinc dithionite or Zinc sydosulphite</b>	Szklane	10.0 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 2969 <b>Castor beans or Castor flake or Castor meal or Castor pomace</b>	Szklane	10.0 kg	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 3077 <b>Environmentally hazardous substancje, solid n.o.s.</b>	Szklane	10.0 kg	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 3152 <b>Polyhalogenated biphenyls, solid or Polyhalogenated terphenyls, solid</b>	Szklane	10.0 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 3335 <b>Aviation regulated solid, n.o.s.</b>	Szklane	10.0 kg	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 3432 <b>Polychlorinated biphenyls, solid</b>	Szklane	10.0 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				

≠

## Rozdział 11

4-11-9

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1,1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	≠ Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)	
Plastikowe (4H2)	≠ Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

- ≠ - Opakowania pojedyncze z włókna, tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Papierowe (5M2)	Aluminiowe (4B)	Wszystkie	Patrz	Aluminiowe (1B1, 1B2)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
Foliowe (5H4)	Z tektury (4G)	(patrz 6; 3.1.18)	4;2.7	Z tektury (1G)	Plastikowe (3H1, 2H2)
Tekstylne (5L3)	Z drewna naturalnego			Inny materiał (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
Tkane (5H3)	(4C2)			Plastikowe (1H1, 1H2)	
	+ Z innego metalu (4N)		Ze sklejki (1D)	Stalowe (1A1, 1A2)	
	Plastikowe (4H2)				
	Ze sklejki (4D)				
	Z drewna				
	przerobionego (4F)				
	Stalowe (4A)				

**POŚREDNIE POJEMNIKI ZBIORCZE TYLKO DLA POZYCJI UN 3077**

W przypadku pozycji UN 3077, bez względu na maksymalne ilości netto określone w kolumnach 11 i 13 Wykazu Towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) i jak przewidziano powyżej dla opakowań pojedynczych, dozwolone są pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC) zawierające maksymalną ilość netto nie przekraczającą 1 000 kg jak przedstawiono poniżej. Każdy pojemnik IBC musi zachować zgodność z postanowieniami w Rozdziale 6.5 Przepisów Modelowych UN (Organizację Narodów Zjednoczonych Model Regulations) i musi nosić znak wymagany przez przepisy UN

<i>Metalowe</i>	<i>Sztuczne tworzywa sztuczne</i>	<i>Kompozyty z tworzywa sztucznego</i>	<i>Kartonowe</i>	<i>Drewniane</i>	<i>Elastyczne</i>
Stalowe (11A), (21A) Aluminiowe (11B), (21B) Inne niż stalowe lub aluminiowe (11N), (21N)	Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, zawartych w urządzeniu (11H1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, niezależnych (11H2) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, zawartych w urządzeniu (21H1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, niezależnych (21H2)	Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z pojemnikiem wewnętrznym z twardego tworzywa sztucznego (11HZ1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z elastycznym pojemnikiem wewnętrznym z tworzywa sztucznego (11HZ2) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, z pojemnikiem wewnętrznym z twardego tworzywa sztucznego (21HZ1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, z elastycznym pojemnikiem wewnętrznym z tworzywa sztucznego (21HZ2)	Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją (11G)	Z drewna naturalnego dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją z wewnętrznym wyłożeniem (11C) Ze sklejki dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z wewnętrznym wyłożeniem (11D) Z drewna przerobionego dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z wewnętrznym wyłożeniem (11F)	Tkane z tworzywa sztucznego, powlekane (13H2) Tkane z tworzywa sztucznego z wyłożeniem (13H3) Tkane z tworzywa sztucznego, powlekane i z wyłożeniem (13H4) Z folii z tworzywa sztucznego (13H5) Tekstylne powlekane (13L2) Tekstylne z wyłożeniem (13L3) Tekstylne powlekane i z wyłożeniem (13L4) Z papieru wielowarstwowego (13M1) Z papieru wielowarstwowego, wodoszczelny (13M2)

## 4-11-10

## Część 4

(Kod IBC musi być uzupełniony przez zastąpienie litery Z dużą literą wskazującą charakter materiału użytego na zewnętrzne opakowanie (dla stali; B dla aluminium; C dla drewna naturalnego; D dla sklejki; F dla drewna przerobionego; G dla tektury; H dla tworzywa sztucznego; L dla opakowań tekstylnych; M dla papieru, wielowarstwowego; i N dla metali innych niż stal lub aluminium.)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POŚREDNICH POJEMNIKACH ZBIORCZYCH**

- Elastyczne pojemniki IBC muszą być z materiału nieprzepuszczalnego i wodoszczelnego lub muszą być wyposażone w wyłożenie z materiału nieprzepuszczalnego i wodoszczelnego.

**Instrukcja Pakowania Y956**

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3077 i UN 3335

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 3077 <b>Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.</b> UN 3335 <b>Aviation regulated solid, n.o.s.</b>	III	Szklane	5.0 kg	30 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Metalowe	5.0 kg			
		Worek z papieru	5.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Z tektury	5.0 kg			

## Rozdział 11

4-11-11

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Ze sklejki		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**Instrukcja Pakowania 957**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2211 i UN 3314

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2211 <b>Polymeric beads, expandable</b> , evolving flammable vapour	100 kg	200 kg	Tak
UN 3314 <b>Plastic moduling compound</b> in dough, sweet or extruded rope form evolving flammable vapour			

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

W przypadku opakowań innych niż metalowe należy zastosować szczelne wyłożenie z tworzywa sztucznego.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>
Z tektury (4G)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)
Ze sklejki (4D)	Z tektury (1G)
+ Z innego metalu (4N)	Ze sklejki (1D)
Z drewna przerobionego (4F)	Stalowe (1A1, 1A2)
Drewniane (4C1, 4C2)	

### Instrukcja Pakowania 958

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2071 i UN 2590

#### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2071 <b>Ammonium nitrate fertilizers</b> UN 2590 <b>White asbestos</b>	200 kg	200 kg	Yes

#### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Dla pozycji UN 2071 i 2590

- Wszystkie sztywne opakowania muszą być wykonane z materiału nieprzepuszczalnego.

Dla pozycji UN 2590

- Worki muszą być składowane na paletach i scalane metodami takimi, jak obkurczanie folii z tworzywa sztucznego lub owijanie tekturą i wiązanie taśmą

#### OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Tkane (5H3) Foliowe (5H4) Tekstylny (5L3)	Ze sklejk (4D) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Plastkowe (4H1,4H2) Z drewna przerobionego (4F) + Z innego metalu (4N)	Aluminiowe (1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Ze sklejk (1D) Plastkowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G)	Plastkowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 11

4-11-13

**Instrukcja Pakowania Y958**Ilości ograniczone  
Pasażerski i towarowy statek powietrzny**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

**3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 2071 Ammonium nitrate fertilisers	III	Szklane	5.0 kg	30 kg G	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Metalowe	5.0 kg			
		Worek z papieru	5.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Z tektury	5.0 kg			

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
+ Z innego metalu	Plastikowe	
Plastikowe	Stalowe	
Ze sklejki		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		



## Instrukcja Pakowania 959

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3245

### Wymagania ogólne

Część 4, Rozdział 1 i 2 wymagania, w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Następujące opakowania zostały zatwierdzone:

- 1) Opakowania spełniające postanowienia określone w pkt. 4;1.1.1, 4;1.1.3.1, 4;1.1.5 i 4;2 i tak zaprojektowane, że spełniają wymagania konstrukcyjne wyszczególnione w pkt. 6;3. Należy stosować opakowania zewnętrzne skonstruowane z odpowiedniego materiału o właściwej wytrzymałości i zaprojektowane w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przewidywanego wykorzystania. Jeśli przewóz opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych ma odbywać się w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji pakowania, to opakowania muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby nie dopuścić do niezamierzonego wypuszczenia materiału w normalnych warunkach przewozu.
- 2) Opakowania, które nie muszą spełniać wymagań dotyczących badania opakowania określonych w Części 6, ale odpowiadają temu, co następuje:
  - a) opakowanie wewnętrzne obejmujące:
    - 1) podstawowy pojemnik (podstawowe pojemniki) i opakowanie pośrednie, to podstawowy pojemnik (podstawowe pojemniki) i opakowanie pośrednie muszą być szczelne w stosunku do cieczy lub nieprzepuszczalne w stosunku do substancji stałych;
    - 2) w przypadku cieczy, materiał absorbujący jest umieszczony między podstawowym pojemnikiem (podstawowymi pojemnikami) i opakowaniem pośrednim. Zastosowany materiał absorbujący musi występować w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej zawartości cieczy podstawowego pojemnika (podstawowych pojemników) tak, aby uwolnienie substancji ciekłej nie zagroziło integralności materiału chroniącego przed wstrząsami lub opakowania zewnętrznego;
    - 3) w przypadku umieszczenia kilku kruchych pojemników podstawowych w jednym opakowaniu pośrednim, pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą;
  - b) wytrzymałość opakowania zewnętrznego musi odpowiadać jego pojemności, masie i przewidywanemu zastosowaniu; i najmniejszy wymiar zewnętrzny musi wynosić przynajmniej 100 mm.

Dla celów przewozu należy umieścić na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego przedstawiony poniżej znak. Widoczny i czytelny poniższy znak należy umieścić na kontrastującym tle. Znak musi mieć postać kwadratu obróconego o 45° (kształt rombu), o bokach o długości co najmniej 50 mm, o szerokości linii co najmniej 2 mm oraz o wysokości liter i liczb co najmniej 6 mm.



Jeśli sztuki przesyłki umieszczone są w opakowaniu zbiorczym, to oznakowania na sztukach przesyłki wymagane przez niniejszą instrukcję pakowania muszą być wyraźnie widoczne lub oznakowania muszą być powtórzone na zewnętrznej powierzchni opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze musi być oznaczone słowem "Opakowanie zbiorcze" (Overpack).

Organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMO) lub Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO) przypisane do pozycji UN 3245, które są pakowane i oznaczane zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania nie podlegają żadnym innym wymaganiom w niniejszych instrukcjach z wyjątkiem następujących:

- 1) nazwę (nazwisko) i adres nadawcy i odbiorcy należy umieścić na każdej sztuce przesyłki;
- 2) klasyfikacja musi być przeprowadzona zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 2;9.2.1 c);
- 3) wymagania w zakresie raportowania o incydentach określone w pkt. 7;4.4 muszą być spełnione;

**Rozdział 11****4-11-15**

- 4) wymagania dotyczące kontroli ewentualnego uszkodzenia lub wycieku są określone w pkt. 7;3.1.3 i 7;3.1.4;
- 5) pasażerom i załodze nie wolno przewozić materiału przypisanego pozycji UN 3245 ani jako bagaż podręczny, odprawiany ani w nich czy przy sobie.

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- W przypadku stosowania suchego lodu lub ciekłego azotu spełnione muszą być wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcji. Zastosowany lód lub suchy lód muszą być umieszczone na zewnątrz opakowań pośrednich lub w opakowaniu zewnętrznym czy w opakowaniu zbiorczym. Należy przewidzieć zastosowanie wewnętrznych elementów podtrzymujących, które zapewnią utrzymanie opakowania pośredniego w pierwotnej pozycji po zniknięciu lodu lub suchego lodu. W przypadku stosowania lodu opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi być szczelne. W przypadku stosowania suchego lodu spełnione muszą być wymagania instrukcji pakowania 954.
- Podstawowy pojemnik i opakowanie pośrednie muszą zachować swoją integralność w temperaturze używanego czynnika chłodzącego, a także w temperaturze i przy ciśnieniach wynikających z utraty jego zdolności chłodzenia.

**Instrukcja Pakowania 960**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3316

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Stan	Opakowanie wewnętrzne* (patrz pkt. 6;3.2)	Maksymalna ilość towarów niebezpiecznych w zestawie**	Ilość w sztuce przesyłki — pasażerski	Ilość w sztuce przesyłki — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3316 <b>Chemical kit</b> lub <b>First aid kit</b>	Ciekły	250 mL	1 L	10 kg	10 kg	Nie
	Stały	250 g	1 kg			

\*Zawiera towary niebezpieczne.

\*\*Maksymalna ilość towarów niebezpiecznych w każdym zestawie nie może przekroczyć 1 L lub 1 kg.

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Zestawy mogą zawierać towary niebezpieczne, które wymagają odseparowania zgodnie z Tabelą 7-1.
- + - Opakowania zewnętrzne muszą posiadać standard najbardziej restrykcyjnej grupy pakowania biorąc pod uwagę grupy pakowania wszystkich substancji w zestawie. Gdy zestaw zawiera tylko towary niebezpieczne, którym nie przydzielono grup pakowania, opakowanie zewnętrzne musi posiadać standard II grupy pakowania.
- Zestawów nie wolno pakować z innymi towarami niebezpiecznymi w tym samym opakowaniu zewnętrznym, z wyjątkiem suchego lodu. W przypadku stosowania suchego lodu spełnione muszą być wymagania instrukcji pakowania 954.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)***Skrzynie*

- Aluminiowe (4B1)
- Z tektury (4G)
- Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
- + Z innego metalu (4N)
- Plastikowe (4H1, 4H2)
- Ze sklejki (4D)
- Z drewna przerobionego (4F)
- Stalowe (4A)

## Instrukcja Pakowania Y960

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3316

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

#### 3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 except 3;4.3.3, w tym:
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Stan	Opakowanie wewnętrzne* (patrz pkt. 6;3.2)	Maksymalna ilość towarów niebezpiecznych w zestawie	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3316 <b>Chemical kit</b> lub <b>First aid kit</b>	Ciekły	30 mL	1 kg	30 kg	Nie
	Stały	100 g			

\*Zawiera towary niebezpieczne.

### DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Zestawy mogą zawierać towary niebezpieczne, które wymagają odseparowania zgodnie z Tabelą 7-1. Grupa pakowania przypisana do zestawu jako całości musi być najbardziej rygorystyczną grupą pakowania przypisaną do którejś z poszczególnych substancji wchodzących w skład zestawu.
- Zestawów nie wolno pakować z innymi towarami niebezpiecznymi w tym samym opakowaniu zewnętrznym, z wyjątkiem suchego lodu. W przypadkach stosowania suchego lodu spełnione muszą być wymagania instrukcji pakowania 954.
- Łączna ilość towarów niebezpiecznych w każdym zestawie i w każdej sztuce przesyłki nie może przekroczyć 1 kg.

### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)

- Skrzynie*
- Z tektury
  - Z drewna naturalnego
  - + Z innego metalu
  - Plastikowe
  - Ze sklejki
  - Z drewna przerobionego

## Rozdział 11

4-11-17

**Instrukcja Pakowania 961**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3268

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3268 <b>Air bag inflators</b> lub <b>Air bag module</b> lub <b>Seat-belt pretensioners</b>	25 kg	100 kg	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe III grupy pakowania.
- Opakowania muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby zapobiec przesuwaniu się artykułów i ich niezamierzonemu uruchomieniu w normalnych warunkach przewozu.
- Każdy zbiornik ciśnieniowy musi spełniać wymagania, właściwych władz krajowych, dotyczące substancji zawartej w zbiorniku ciśnieniowym (zbiornikach ciśnieniowych).

*Tylko towarowy statek powietrzny*

Nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych i napinacze pasów bezpieczeństwa mogą także być przewożone towarowym statkiem powietrznym w wydzielonych urządzeniach transportu bliskiego podczas przewozu z miejsca produkcji do zakładów montażu pojazdów. W przypadku przewożenia artykułów w urządzeniach transportu bliskiego następujące warunki muszą być spełnione:

- nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub napinacze pasów bezpieczeństwa umieszczone w urządzeniach transportu bliskiego muszą spełniać kryteria badania określone w przepisie szczególnym A115;
- urządzenie transportu bliskiego muszą być absolutnie zamknięte;
- każdy zespół nadmuchiwalca poduszek powietrznych, modułu poduszek powietrznych lub napinacza pasów bezpieczeństwa muszą być zamocowane w urządzeniu transportu bliskiego, aby zapobiec ich przemieszczaniu się podczas przewozu; oraz
- bez względu na wartości graniczne określone w kolumnie 13 Tabeli 3-1, urządzenie transportu bliskiego spełniające niniejsze wymagania może zawierać masę brutto nie przekraczającą 1 000 kg.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Aluminiowe (3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	>
≠ Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N2)	Plastikowe (3H2)
+ Z innego metalu (4N)	Plastikowe (1H2)	Stalowe (3A2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	Stalowe (1A2)	
Ze sklejki (4D)	Ze sklejki (1D)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## Instrukcja Pakowania 962

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3363

### Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. wymagania of 4;1.1.2, 4;1.1.9, 4;1.1.13 i 4;1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Niniejszy zapis dotyczy tylko przyrządów lub maszyn zawierających towary niebezpieczne w ilości szcztątkowej lub jako integralną część maszyny lub przyrządu. Nie wolno go stosować w przypadku przyrządów lub maszyn, dla których występuje prawidłowa nazwa przewozowa w Tabeli 3-1. W przypadku innych niż komponenty układu paliwowego przyrząd lub maszyna może zawierać jeden lub większą liczbę następujących materiałów: towary niebezpieczne dozwolone przepisami podanymi w pkt. 3;4.1.2 lub UN 2807 lub gazy podklasy 2.2 nie stwarzające zagrożenia dodatkowego, ale z wyjątkiem skroplonych gazów chłodniczych.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Stan	Łączna ilość towarów niebezpiecznych w jednej sztuce przesyłki (z wyłączeniem materiału namagnesowanego)
UN 3363 <b>Dangerous goods in apparatus</b> lub <b>Dangerous goods in machinery</b>	Ciekły	0.5 L
	Stały	1 kg
	Gazowy (Tylko podklasa 2.2)	0.5 kg

### DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Pojemniki zawierające towary niebezpieczne muszą być tak zabezpieczone lub chronione przez wstrząsami, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub wyciekowi oraz aby nadzorować ich przemieszczanie się wewnątrz maszyny lub przyrządu w normalnych warunkach przewozu. Materiał wyścielający nie może niebezpiecznie reagować z zawartością pojemników.
- Etykiety "Ustawienie sztuki przesyłki" (Rysunek 5-26) lub nadruki wskazujące sposób ustawienia sztuki przesyłki spełniające te same wymagania jak określono na Rysunku 5-26 lub postanowienia normy ISO 780-1997, muszą być nalepione na przynajmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały właściwy kierunek ustawienia tylko jeśli wymagane jest zapewnienie właściwego ustawienia opakowania z ciekłymi towarami niebezpiecznymi.
- Bez względu na postanowienia określone w pkt. 5;3.2.10, maszyny lub przyrządy zawierające materiał namagnesowany, spełniające wymagania instrukcji pakowania 953, muszą także nosić etykietę "Materiał namagnesowany" (Rysunek 5-24).
- W przypadku gazów podklasy 2.2, butle gazowe, ich zawartość i stopień napełnienia muszą spełniać wymagania instrukcji pakowania 200.

#### Komponenty układu paliwowego

- Komponenty układu paliwowego muszą być opróżnione z paliwa oraz wszystkie otwory muszą być dobrze uszczelnione. Muszą być zapakowane:
  - 1) w wystarczającej ilości materiału absorbującego w celu wchłonięcia maksymalnej ilości cieczy, która ewentualnie mogła pozostać po opróżnieniu. Jeśli zewnętrzne opakowanie nie jest szczelne należy zapewnić środek powstrzymujący rozprzestrzenianie się cieczy w razie jej wycieku w postaci nieprzepuszczalnego wyłożenia, worka z tworzywa sztucznego lub innego równie skutecznego środka zapewniania szczelności; oraz
  - 2) w wytrzymałe opakowania zewnętrzne.

### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Towary niebezpieczne w przyrządach lub maszynach muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne chyba, że pojemniki zawierające towary niebezpieczne mają zapewnioną właściwą ochronę dzięki odpowiedniej konstrukcji przyrządu lub maszyny.

## Rozdział 11

4-11-19

**Instrukcja Pakowania Y963**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji ID 8000 tylko

Artykuły konsumpcyjne to materiały zapakowane i dystrybuowane w formie przeznaczonej lub nadającej się do sprzedaży detalicznej, które służą do pielęgnacji ciała lub użytku w gospodarstwie domowym. Obejmują one towary podawane lub sprzedawane pacjentom

przez lekarzy lub służbę zdrowia. O ile poniżej nie postanowiono inaczej, towary niebezpieczne zapakowane zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania nie muszą spełniać wymagań określonych w pkt. 4.1 lub Części 6 niniejszych Instrukcji; niemniej jednak, muszą spełniać wszystkie pozostałe obowiązujące wymagania.

- a) Każde opakowanie musi być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do wycieku w wyniku zmian wysokości i temperatury podczas przewozu drogą powietrzną.
- b) Opakowania wewnętrzne łatwo tłukące się (takie, jak ceramiczne, szklane lub z lamliwego tworzywa sztucznego) muszą być tak zapakowane, zapobiec ich uszkodzeniu i wyciekowi w typowych warunkach występowania incydentu podczas przewozu. Takie kompletne opakowania muszą być w stanie przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m na lity beton w położeniu, w którym ich uszkodzenie jest najbardziej prawdopodobne. Każda sztuka przesyłki przedstawiana do przewozu musi być w stanie wytrzymać 24-godzinną próbę piętrzenia, bez jej uszkodzenia lub wycieku z dowolnego opakowania wewnętrznego oraz bez znacznej utraty jej efektywności, przy szczytowym nacisku odpowiadającym łącznej wadze identycznych sztuk przesyłki ułożonych do wysokości 3 m (w tym próbka do badań).
- c) Przy napełnianiu pojemników cieczami należy pozostawić odpowiednią rezerwę ekspansyjną, która zapewni, że w wyniku rozszerzenia się cieczy spowodowanego występowaniem temperatur, które mogą przeważać podczas przewozu, nie nastąpi ani rozszczelnienie, ani trwale zniekształcenie pojemnika. O ile przepisy krajowe lub porozumienia międzynarodowe nie określają wymagań szczególnych, to należy przyjąć, że ciecze nie mogą całkowicie wypełniać pojemnika w temperaturze 55°C. W tej temperaturze należy pozostawić rezerwę ekspansyjną wynoszącą co najmniej dwa procent. Opakowanie podstawowe (może nim być opakowanie złożone), którego podstawową funkcją jest magazynowanie cieczy, musi być w stanie wytrzymać, bez rozszczelnienia, ciśnienie wewnętrzne generujące różnicę ciśnień nie mniejszą niż 75 kPa lub ciśnienie wynikające z prężności par przewożonej cieczy, w zależności od tego, która z tych wartości będzie większa. Ciśnienie wynikające z prężności par musi być określone za pomocą metody przedstawionej w pkt. 4.1.1.6. Należy przeprowadzić badania pojemników próbnych w celu zademonstrowania, że opakowanie podstawowe jest w stanie wytrzymać powyższe wartości ciśnienia.
- d) Zatyczki, korki lub inne zamknięcia wciskane muszą zdecydowanie pozostawać w ustalonym położeniu bez możliwości przesunięcia. Urządzenie zamykające musi być tak zaprojektowane, aby zapewnić prawidłowe i dokładne zamknięcie oraz możliwość łatwego sprawdzenia, czy wykonano dokładne zamknięcie.
- e) Opakowania wewnętrzne muszą być ciasno upakowane w wytrzymałych opakowaniach zewnętrznych i należy je tak zapakować, zabezpieczyć lub obłożyć materiałem wyścielającym, aby w normalnych warunkach przewozu nie dopuścić do ich uszkodzenia, przebiecia lub wycieku zawartości do opakowania zewnętrznego (opakowań zewnętrznych). W przypadku szklanych lub ceramicznych opakowań wewnętrznych zawierających towary konsumpcyjne klasy 2 lub 3 lub ciecze podklasy 6.1 niezbędnym jest zastosowanie materiału absorbującego w ilości umożliwiającej wchłonięcie ciekłej zawartości największego z powyższych opakowań wewnętrznych umieszczonych w opakowaniu zewnętrznym. Materiał absorbujący i wyścielający nie mogą niebezpiecznie reagować z zawartością opakowań wewnętrznych. Z zastrzeżeniem powyższego postanowienia, materiał absorbujący może być niepotrzebny, jeżeli opakowania wewnętrzne są tak zabezpieczone, że uszkodzenie opakowań wewnętrznych i wyciek ich zawartości z opakowania zewnętrznego nie nastąpi w normalnych warunkach przewozu.
- f) Opakowania wewnętrzne zawierające ciecze, z wyjątkiem cieczy palnych w opakowaniach wewnętrznych o pojemności 120 ml lub mniejszej, muszą być tak zapakowane, aby ich zamknięcia były skierowane do góry, a prawidłowe ustawienie sztuki przesyłki w pozycji pionowej powinny wskazywać etykiety obsługowe pokazujące sposób ustawienia przesyłki (rysunek 5-26). Niniejsze etykiety lub nadruki wskazujące sposób ustawienia sztuki przesyłki spełniające wymagania określone na Rysunku 5-26 lub postanowienia normy ISO 780-1997, muszą być nalepione lub nadrukowane na przynajmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały właściwy kierunek ustawienia.
- g) Masa brutto każdej kompletnej sztuki przesyłki w stanie przygotowanym do przewozu nie może przekraczać 30 kg G.
- h) Substancje klasy 2 podlegają dalszemu ograniczeniu do aerozoli zawierających nietrujący sprężony lub skroplony gaz(y), konieczne do wyrzucania cieczy, proszków lub past, zapakowanych w wewnętrzne jednorazowe (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) niemetalowe pojemniki o pojemności nieprzekraczającej 120 ml każdy lub w wewnętrzne jednorazowe (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) metalowe pojemniki o pojemności nie przekraczającej 820 ml każdy (z wyjątkiem aerozoli palnych, dla których pojemność każdego pojemnika nie może przekroczyć 500 ml) pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:
  - 1) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55°C i każdy z nich musi wytrzymać, bez rozerwania, ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55°C;
  - 2) jeśli ciśnienie w pojemniku przekracza 970 kPa w temperaturze 55°C, ale nie przekracza 1105 kPa w temperaturze 55°C, to wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
  - 3) jeśli ciśnienie w pojemniku przekracza 1105 kPa w temperaturze 55°C, ale nie przekracza 1245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
  - 4) jeśli ciśnienie w pojemniku przekracza 1 245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemnika metalowego IP.7B;
  - 5) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. 1), 2), 3) lub 4) nie dotyczy ciśnienia w kapsułce. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do niego całej zawartości gazowej kapsułki;

## 4-11-20

## Część 4

- 6) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
  - 7) każdy pojemnik przekraczający pojemność 120 mL powinien być podgrzewany do uzyskania w nim ciśnienia odpowiadającego ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55°C, bez oznak wycieku, zniekształcenia lub innej usterki; oraz
  - 8) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą nakrywki lub w inny odpowiedni sposób.
- i) W przypadku aerozoli zawierających produkty biologiczne lub preparaty medyczne, które ulegną zniszczeniu w badaniu termicznym oraz które są nietrujące i niepalne, są zapakowane w wewnętrzne pojemniki jednoetazowe (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) o pojemności nieprzekraczającej 575 ml każdy, obowiązują następujące postanowienia:
- 1) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55°C;
  - 2) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
  - 3) jeden pojemnik z każdej partii liczącej 500 sztuk lub mniej powinien być podgrzewany do uzyskania w nim ciśnienia odpowiadającego ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55°C, bez oznak wycieku, zniekształcenia lub innej usterki; oraz
  - 4) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą nakrywki lub w inny odpowiedni sposób.
- j) Z wyjątkiem aerozoli, opakowania wewnętrzne nie mogą zawierać więcej niż:
- 1) 500 mL w przypadku cieczy; oraz
  - 2) 500 g w przypadku substancji stałych.
- k) Artykuły konsumpcyjne przewożone zgodnie z niniejszymi przepisami mogą być przewożone w jednostce ładunkowej lub na palecie innego rodzaju przygotowanych przez jednego nadawcę pod warunkiem, że nie zawierają innych towarów niebezpiecznych. Nadawca musi dostarczyć operatorowi pisemną dokumentację określającą liczbę sztuk przesyłki z artykułami konsumpcyjnymi umieszczonymi w każdej jednostce ładunkowej lub na palecie innego rodzaju.
- l) Masa brutto podana w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych musi być wskazana w następujący sposób:
- 1) w przypadku jednej sztuki przesyłki, faktyczna masa brutto sztuki przesyłki;
  - 2) w przypadku większej liczby niż jedna sztuka przesyłki, należy podać albo faktyczną masę brutto każdej sztuki przesyłki, albo średnią masę sztuk przesyłki (na przykład, w przypadku 10 sztuk przesyłki i ich łącznej masy brutto wynoszącej 100 kg, w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych podana może być „średnia masa brutto sztuki przesyłki o wartości 10 kg”.)
- m) Opakowania przygotowywane zgodnie z niniejszymi przepisami muszą być trwale i czytelnie oznakowane za pomocą znaku przedstawionego na Rysunku 3-1.

&gt;



## Rozdział 11

4-11-21

## Instrukcja Pakowania 964

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1941, UN 1990, UN 2315, UN 3151, UN 3082 i UN 3334

## Wymagania ogólne

Z wyjątkiem pozycji UN 3082, dla której wymagania określone w pkt. 4;1.1.6 nie mają zastosowania, koniecznym jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1941 Dibromodifluoromethane	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 1990 Benzaldehyde	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 2315 Polychlorinated biphenyls, liquid	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	Szklane	10.0 L	450 L	450 L	450 L	450 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 3151 Polyhalogenated biphenyls, liquid or Polyhalogenated terphenyls, liquid	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 3334 Aviation regulated liquid, n.o.s.	Szklane	10.0 L	450 L	450 L	450 L	450 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	≠ Aluminiowe (1B1, 1B2)	≠ Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (4G)	≠ Z tektury (1G)	>
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	≠ Z innego metalu (1N1, 1N2)	≠ Plastikowe (3H1, 3H2)
+ Z innego metalu (4N)	≠ Plastikowe (1H1, 1H2)	≠ Stalowe (3A1, 3A2)
Plastikowe (4H1, 4H2)	≠ Stalowe (1A1 1A2)	
Ze sklejki (4D)		
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## OPAKOWANIA POJEDYNCZE

Złożone	Butle	Bębny	Kanistry
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Inny metal(1N1, 1N2) Stalowe (1A1, 1A2) Plastikowe (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)



4-11-22

Część 4

### Instrukcja Pakowania Y964

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1941, UN 1990, UN3082 i UN 3334

#### Wymagania ogólne

Z wyjątkiem pozycji UN 3082 dla której wymagania określone w pkt. 4;1.1.6 nie mają zastosowania, koniecznym jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4;1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

#### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

#### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

#### 3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:

sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;

sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia; oraz

opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1941 <b>Dibromodifluoromethane</b>	Szklane	5.0 L	30 kg	30 kg	Nie
UN 1990 <b>Benzaldehyde</b>	Z tworzywa sztucznego	5.0 L			
UN 3082 <b>Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.</b>	Metalowe	5.0 L			
UN 3334 <b>Aviation regulated liquid, n.o.s.*</b>					

#### OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)

##### Skrzynie

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
+ Z innego metalu  
Plastikowe  
Ze sklejki  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

##### Beczki/bębny

Aluminiowe  
Z tektury  
Z innego metalu  
Plastikowe  
Stalowe

##### Kanistry

Aluminiowe  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe

## Rozdział 11

4-11-23

≠

**Instrukcja Pakowania 965**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny w przypadku pozycji UN 3480

**1. Wprowadzenie**

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowo-jonowych lub litowo-polimerowych. Jej struktura jest następująca:

- Sekcja IA dotyczy ogniw litowo-jonowych o pojemności energetycznej przekraczającej 20 Wh i akumulatorów litowo-jonowych o pojemności energetycznej przekraczającej 100 Wh, które muszą być zaklasyfikowane do klasy 9 i podlegają wszystkim wymaganiom niniejszych Instrukcji.
- Sekcja IB dotyczy ogniw litowo-jonowych o pojemności energetycznej nieprzekraczającej 20 Wh i akumulatorów litowo-jonowych o pojemności energetycznej nieprzekraczającej 100 Wh, pakowanych w ilościach przekraczających limity określone w tabeli 965-II sekcji II;
- Sekcja II dotyczy ogniw litowo-jonowych o pojemności energetycznej nieprzekraczającej 20 Wh i akumulatorów litowo-jonowych o pojemności energetycznej nieprzekraczającej 100 Wh, pakowanych w ilościach nieprzekraczających limitów określonych w tabeli 965-II sekcji II.

**2. Baterie litowe zabronione do transportu**

Poniższe wymagania stosuje się do wszystkich ogniw litowo-jonowych i akumulatorów litowo-jonowych w niniejszej pozycji:

Przewóz ogniw i akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Zużytych ogniw i akumulatorów litowych nie wolno przewozić drogą powietrzną w przypadku oddawania ich do recyklingu lub likwidacji, chyba że przewóz zatwierdzony został przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia i państwa operatora.

**IA. SEKCJA IA**

Wymagania Sekcji IA dotyczą ogniw litowo-jonowych o pojemności energetycznej przekraczającej 20 Wh i baterii litowo-jonowych o pojemności energetycznej przekraczającej 100 Wh, które spełniają kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym; oraz
- 3) być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniw połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

**IA. 1 Wymagania ogólne**

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

**Tabela 965-IA**

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość netto na sztukę przesyłki	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3480 Lithium ion batteries	5 kg	35 kg

#

## Instrukcja Pakowania 965

## IA.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarciami.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe należy umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Akumulatory litowo-jonowe o masie 12 kg lub większej i posiadające wytrzymałą, odporną na uderzenia obudowę zewnętrzną lub zespoły takich akumulatorów, mogą być przewożone po zapakowaniu w wytrzymałe opakowania zewnętrzne lub ochronną obudowę nie podlegającą wymaganiom Części 6 niniejszych instrukcji, po zatwierdzeniu przez właściwą władzę państwa pochodzenia. Do przesyłki musi być dołączona kopia zatwierdzenia.
- Pojemność dla akumulatorów wyprodukowanych po 31 grudnia 2011 r musi być oznakowana w watogodzinach na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora.

## IA.3 Opakowania zewnętrzne

## Skrzynie

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Z innego metalu (4N)  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Ze sklejk (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

## Bębny

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Z innego metalu (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Ze sklejk (1D)  
Stalowe (1A2)

## Kanistry

Aluminiowe (3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H2)  
Stalowe (3A2)

## IB. SEKACJA IB

Wymagania Sekcji IB dotyczą ogniw litowo-jonowych o pojemności energetycznej nieprzekraczającej 20 Wh i akumulatorów litowo-jonowych o pojemności energetycznej nieprzekraczającej 100 Wh, pakowanych w ilościach przekraczających limity określone w sekcji II, tabeli 965-II.

Ogniwa i akumulatory, których ilości przekraczają limity określone tabeli 965-II Sekcji II, muszą być zaklasyfikowane do klasy 9 i podlegać wszystkim wymaganiom niniejszych Instrukcji (łącznie z wymaganiami punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania oraz tej sekcji) z wyłączeniem następujących:

- przepisów Części 6, oraz
- wymagań dotyczących dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych określone w pkt. 5;4 nie mają zastosowania pod warunkiem, że zostanie dostarczona alternatywna dokumentacja pisemna z opisem zawartości. W przypadku, gdy zawarta została umowa z operatorem nadawca może dostarczyć informacje zapomocą technologii elektronicznego przetwarzania danych (EDP) lub technologii elektronicznej wymiany danych (EDI). Wymagane są następujące informacje, które powinny być przedstawione w następującej kolejności:
  - 1) nazwa i adres nadawcy i odbiorcy;
  - 2) UN 3480;
  - 3) Lithium ion batteries PI 965 IB;
  - 4) ilość sztuk gotowych przesyłek i waga brutto każdej z nich.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2 Glosariusz terminów) nie przekracza 20 Wh;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh.
- pojemność energetyczna musi być oznaczona na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora z wyjątkiem akumulatorów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 2009 r.;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 4) ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

## Rozdział 11

4-11-25

#

## Instrukcja Pakowania 965

## IB.1 Wymagania ogólne

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyłączeniem 1.1.10.1)

Tabela 965-IB

Zawartość	Ilość na sztukę przesyłki	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe	10 kg G	10 kg G

## IB.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniające i następnie umieszczone w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcim. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
  - uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
  - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
  - uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31) w uzupełnieniu do etykiety zagrożenia klasy 9.
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje.

## IB.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie

Becki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport towarów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z towarami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub członków załóg) i punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania, ogniwa i akumulatory litowo-jonowe przeznaczone do przewozu nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji, jeśli spełniają wymogi tej sekcji.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2 Glosariusz terminów) nie przekracza 20 Wh;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh.
  - pojemność energetyczna musi być oznaczona na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora z wyjątkiem akumulatorów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 2009 r.;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.
 

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*
- 4) Ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

4-11-26

Część 4

#

**Instrukcja Pakowania 965****II.1 Wymagania ogólne**

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

**Tabela 965-II**

Zawartość	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej nie większej niż 2,7 Wh	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej większej niż 2,7 Wh ale nie większej niż 20 Wh	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej większej niż 2,7 Wh ale nie większej niż 100 Wh
1	2	3	4
Maksymalna ilość ogniw / akumulatorów na sztukę przesyłki	Bez ograniczeń	8 ogniw	2 akumulatory
Maksymalna ilość netto (masa) na sztukę przesyłki	2,5 kg	nie dotyczy	nie dotyczy

Limity określone w kolumnach 2, 3 i 4 tabeli 965-II nie mogą być łączone w tej samej sztuce przesyłki.

**II.2 Dodatkowe wymagania**

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniającym i następnie umieszczone w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarciami. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
  - uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
  - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
  - uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
- Zapis „lithium ion batteries, in compliance with Section II of PI965” musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

**II.3 Opakowania zewnętrzne***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**II.4 Opakowania zbiorcze**

Gdy sztuki przesyłki są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, etykiety obsługowe akumulatorów litowych wymagane przez niniejszą instrukcję pakowania muszą być albo wyraźnie widoczne lub etykieta taka musi znajdować się na zewnątrz opakowania zbiorczego a opakowanie zbiorcze musi być oznaczone słowem "Overpack".

## Rozdział 11

4-11-27

≠

**Instrukcja Pakowania 966**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3481 (zapakowane z urządzeniem)

**1. Wprowadzenie**

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowo-jonowych lub litowo-polimerowych zapakowanych z urządzeniem.

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniw i akumulatorów litowo-jonowych oraz litowo-polimerowych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-jonowe oraz litowo-polimerowe nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, z zastrzeżeniem poniższego punktu 2, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

**2. Baterie litowe zabronione do transportu**

Poniższe wymagania dotyczą wszystkich ogniw i akumulatorów litowo-jonowych, których dotyczy ta instrukcja pakowania.

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

**I. SEKCJA I**

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.
- 3) być wykonany zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniw połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

**I.1 Wymagania ogólne**

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość w opakowaniu (Sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3481 Lithium ion batteries packed with equipment	5 kg ogniw lub akumulatorów litowo-jonowych	35 kg ogniw lub akumulatorów litowo-jonowych

4-11-28

Część 4

≠

## Instrukcja Pakowania 966

## I.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe należy:
  - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania; lub
  - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować wraz z urządzeniem w opakowanie, które musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażyć w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Dla celów niniejszej instrukcji pakowania, „urządzenie” oznacza aparat wymagający do działania akumulatora litowo-jonowego, z którym jest razem zapakowany.
- Pojemność dla akumulatorów wyprodukowanych po 31 grudnia 2011 r musi być oznakowana w watogodzinach na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora.

## I.3 Opakowania zewnętrzne

## Skrzynie

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Z tworzywa sztucznego (4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

## Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A2)

## Kanistry

Aluminiowe (3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H2)  
Stalowe (3A2)

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport towarów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych), 8;1,1 (Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub członków załóg) i punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania, ogniwa i akumulatory litowo-jonowe przeznaczone do przewozu nie podlegają innym dodatkowymi wymaganiami niniejszych Instrukcji, jeśli spełniają wymogi tej sekcji.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2 Glosariusz terminów) nie przekracza 20 Wh;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh.
- pojemność energetyczna musi być oznaczona na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora z wyjątkiem akumulatorów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 2009 r.;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 4) ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

## II.1 Wymagania ogólne

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

Zawartość	Ilość w opakowaniu (Sekcja II)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ilość netto ogniw lub akumulatorów litowo-jonowych na sztukę przesyłki	5 kg	35 kg



**Rozdział 11****4-11-29**

#

**Instrukcja Pakowania 966****II.2 Dodatkowe wymagania**

- Ogniwa i akumulatory muszą być:
  - zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniającym i następnie umieszczone w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym, i
  - zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniającym i następnie umieszczone z urządzeniem w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarciami. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Urządzenie musi być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym i musi być wyposażone w skuteczne zabezpieczenie przed przypadkową aktywacją.
- Maksymalna ilość akumulatorów w każdej przesyłce musi być równa minimalnej ilości akumulatorów wystarczającej do zasilania urządzenia, plus dwa akumulatory zapasowe.
- Każde sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
  - uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
  - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
  - uwolnienia zawartości.
- Każda sztuka przesyłki musi być oznaczona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
- Zapis „lithium ion batteries, in compliance with Section II of PI966” musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

**II.3 Opakowania zewnętrzne***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**II.4 Opakowania zbiorcze**

Gdy sztuki przesyłki są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, etykiety obsługowe akumulatorów litowych wymagane przez niniejszą instrukcję pakowania muszą być albo wyraźnie widoczne lub etykieta taka musi znajdować się na zewnątrz opakowania zbiorczego a opakowanie zbiorcze musi być oznaczone słowem "Overpack".

#

**Instrukcja Pakowania 967**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3481(zawarte w urzędzeniu)

**1. Wprowadzenie**

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowo-jonowych lub litowo-polimerowych zawartych w urzędzeniu.

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniw i akumulatorów litowo-jonowych oraz litowo-polimerowych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-jonowe oraz litowo-polimerowe nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, z zastrzeżeniem poniższego punktu 2, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

**2. Baterie litowe zabronione do transportu**

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).



4-11-30

Część 4

#

## Instrukcja Pakowania 967

## I. SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.
- 3) być wykonany zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniwi połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

## I.1 Wymagania ogólne

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

Zawartość	Ilość w opakowaniu (Sektja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3481 Lithium ion batteries contained in equipment	5 kg ogniwi lub akumulatorów litowo-jonowych	35 kg ogniwi lub akumulatorów litowo-jonowych

## I.2 Dodatkowe wymagania

- Urządzenia muszą być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w zewnętrznym opakowaniu i być pakowane w taki sposób, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu podczas transportu lotniczego.
- Urządzenia muszą być zapakowane w mocne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i jego przeznaczenia, chyba że akumulator posiada równoważną ochronę w postaci urządzenia, w którym jest zawarty.
- Pojemność dla akumulatorów wyprodukowanych po 31 grudnia 2011 r musi być oznakowana w watogodzinach na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora.

## I.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport towarów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z towarami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub członków załóg) i punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania, ogniwa i akumulatory litowo-jonowe przeznaczone do przewozu nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji, jeśli spełniają wymogi tej sekcji.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniwi litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2 Glosariusz terminów) nie przekracza 20 Wh;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh.

## Rozdział 11

4-11-31

≠

**Instrukcja Pakowania 967**

- pojemność energetyczna musi być oznaczona na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora z wyjątkiem akumulatorów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 2009 r.;

3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

4) ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e).

Urządzenia takie jak identyfikatory częstotliwości radiowych (RFID), zegarki i rejestratory temperatury, które nie są w stanie wytworzyć niebezpiecznej ilości ciepła, mogą być transportowane w stanie aktywnym. Gdy są włączone, urządzenia te muszą spełniać określone normy promieniowania elektromagnetycznego w celu zapewnienia, że ich działanie nie zakłóca pracy systemów lotniczych.

**II.1 Wymagania ogólne**

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

Zawartość	Ilość w opakowaniu (Sekcja II)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ilość netto ogniw lub akumulatorów litowo-metalicznych na sztukę przesyłki	5 kg	5 kg

**II.2 Dodatkowe wymagania**

- Urządzenie musi być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym i musi być wyposażone w skuteczne zabezpieczenie przed przypadkową aktywacją.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Urządzenia muszą być pakowane w mocne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i jego przeznaczenia, chyba że akumulator ma zapewnioną odpowiednią ochronę przez urządzenie, w którym się znajduje.
- Każda sztuka przesyłki zawierająca więcej niż cztery ogniwa lub więcej niż dwa akumulatory musi być oznaczona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31) (z wyjątkiem baterii guzikowych zainstalowanych w urządzeniach (w tym płytek drukowanych)).
- Do każdej wysyłki zawierającej sztuki przesyłki oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie, i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
- Zapis „lithium ion batteries, in compliance with Section II of PI967” musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

**II.3 Opakowania zewnętrzne**

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**II.4 Opakowania zbiorcze**

Gdy sztuki przesyłki są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, etykiety obsługowe akumulatorów litowych wymagane przez niniejszą instrukcję pakowania muszą być albo wyraźnie widoczne lub etykieta taka musi znajdować się na zewnątrz opakowania zbiorczego a opakowanie zbiorcze musi być oznaczone słowem "Overpack".

#

## Instrukcja Pakowania 968

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, w przypadku pozycji UN 3090

### 1. Wprowadzenie

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowych w których występuje lit metaliczny lub stop litu. Jej struktura jest następująca:

- Sekcja IA dotyczy ogniw z zawartością litu metalicznego przekraczającą 1 g i akumulatorów o zawartości litu metalicznego przekraczającej 2 g, które muszą być zaklasyfikowane do klasy 9 i podlegają wszystkim wymaganiom niniejszych Instrukcji.
- Sekcja IB dotyczy ogniw z zawartością litu metalicznego nieprzekraczającą 1 g i akumulatorów o zawartości litu metalicznego nieprzekraczającej 2 g, pakowanych w ilościach przekraczających limity określone w tabeli 968-II sekcji II; i
- Sekcja II dotyczy ogniw litowo z zawartością litu metalicznego nieprzekraczającą 1 g i akumulatorów o zawartości litu metalicznego nieprzekraczającej 2 g, pakowanych w ilościach nieprzekraczających limitów określonych w tabeli 968-II sekcji II.

### 2. Baterie litowe zabronione do transportu

Poniższe wymagania stosuje się do wszystkich ogniw i akumulatorów w których występuje lit metaliczny lub stop litu w niniejszej instrukcji pakowania:

Przewóz ogniw i akumulatorów, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Zużytych ogniw i akumulatorów litowych nie wolno przewozić drogą powietrzną w przypadku oddawania ich do recyklingu lub likwidacji, chyba że przewóz zatwierdzony został przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia i państwa operatora.

#### IA. SEKCJA IA

Wymagania Sekcji IA dotyczą ogniw z zawartością litu metalicznego przekraczającą 1 g i akumulatorów o zawartości litu metalicznego przekraczającej 2 g, które spełniają kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym; oraz
- 3) być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniw połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

#### IA. 1 Wymagania ogólne

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

Tabela 968-IA

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość netto na sztukę przesyłki	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3090 Lithium metal batteries	2,5 kg	35 kg

## Rozdział 11

4-11-33

#

## Instrukcja Pakowania 968

## IA.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne muszą być zabezpieczone przed zwarcie.
- Ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne należy umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Akumulatory litowo-metaliczne o masie 12 kg lub większej i posiadające wytrzymałą, odporną na uderzenia obudowę zewnętrzną lub zespoły takich akumulatorów, mogą być przewożone po zapakowaniu w wytrzymałe opakowania zewnętrzne lub ochronną obudowę (np. w pełni zamkniętych lub drewnianych skrzyniach szczeliniowych) nie podlegającą wymaganiom Części 6 niniejszych instrukcji, po zatwierdzeniu przez właściwą władzę państwa pochodzenia. Do przesyłki musi być dołączona kopia zatwierdzenia.
- Dla ogniw i akumulatorów litowo-metalicznych przygotowanych do transportu pasażerskimi statkami powietrznymi jako klasa 9:
  - ogniwa i akumulatory przeznaczone do przewozu pasażerskimi statkami powietrznymi muszą być pakowane w pośrednie lub zewnętrzne sztywne opakowania metalowe; oraz
  - ogniwa i akumulatory muszą być otoczone materiałem amortyzującym, który jest niepalny i nieprzewodzący, i umieszczone wewnątrz opakowania zewnętrznego.

## IA.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Aluminiowe (3B2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Z tworzywa sztucznego (3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Z innego metalu (1N2)	Stalowe (3A2)
Z innego metalu (4N)	Z tworzywa sztucznego (1H2)	
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	Stalowe (1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## IB. SEKACJA IB

Wymagania Sekcji IB ogniw z zawartością litu metalicznego nieprzekraczającą 1 g i akumulatorów o zawartości litu metalicznego nieprzekraczającej 2 g, pakowanych w ilościach przekraczających limity określone w tabeli 968-II sekcji II.

Ogniwa i akumulatory, których ilości przekraczają limity określone tabeli 968-II Sekcji II, muszą być zaklasyfikowane do klasy 9 i podlegać wszystkim wymaganiom niniejszych Instrukcji (łącznie z wymaganiami punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania oraz tej sekcji) z wyłączeniem następujących:

- przepisów Części 6, oraz
- wymagania, dotyczące dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych, określone w pkt. 5:4 nie mają zastosowania pod warunkiem, że zostanie dostarczona alternatywna dokumentacja pisemna z opisem zawartości. W przypadku, gdy zawarta została umowa z operatorem nadawca może dostarczyć informacje zapomocą technologii elektronicznego przetwarzania danych (EDP) lub technologii elektronicznej wymiany danych (EDI). Wymagane są następujące informacje, które powinny być przedstawione w następującej kolejności:
  - 1) nazwa i adres nadawcy i odbiorcy;
  - 2) UN 3090;
  - 3) Lithium metal batteries PI 968 IB;
  - 4) ilość sztuk gotowych przesyłek i waga brutto każdej z nich.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-metalicznych zawartość litu nie jest większ niż 1 g;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalicznych zawartość litu nie jest wieksz niż 2 g;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 4) ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2:9.3.1 e)

≠

## Instrukcja Pakowania 968

## IB.1 Wymagania ogólne

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyłączeniem 1.1.10.1)

Tabela 968-IB

Zawartość	Ilość na sztukę przesyłki	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne	2,5 kg G	2,5 kg G

## IB.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniające i następnie umieszczone w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.
- Ogniwa i akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcim. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
  - uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
  - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
  - uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31) w uzupełnieniu do etykiety zagrożenia klasy 9.
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metaliczne;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje.

## IB.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport towarów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z towarami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub członków załóg) i punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania, ogniwa i akumulatory litowo-jonowe przeznaczone do przewozu nie podlegają innym dodatkowymi wymaganiami niniejszych Instrukcji, jeśli spełniają wymogi tej sekcji.

Ogniwa i akumulatory w których występuje lit metaliczny lub stop litu mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-metalicznych zawartość litu nie jest większa niż 1g;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalicznych zawartość litu nie jest większa niż 2g;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 4) Ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

## II.1 Wymagania ogólne

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

## Rozdział 11

4-11-35

≠

## Instrukcja Pakowania 968

Tabela 968-II

Zawartość	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-metaliczne o zawartości litu nie większej niż 0,3g	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-metaliczne o zawartości litu większej niż 0,3 ale nie większej niż 1g	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-metaliczne o zawartości litu większej niż 0,3 ale nie większej niż 2g
1	2	3	4
Maksymalna ilość ogniw / akumulatorów na sztukę przesyłki	Bez ograniczeń	8 ogniw	2 akumulatory
Maksymalna ilość netto (masa) na sztukę przesyłki	2,5 kg	nie dotyczy	nie dotyczy

Limity określone w kolumnach 2, 3 i 4 tabeli 968-II nie mogą być łączone w tej samej sztuce przesyłki.

## II.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniające i następnie umieszczone w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcie. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
  - uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
  - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
  - uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metaliczne;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
- Zapis „lithium metal batteries, in compliance with Section II of PI968” musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

## II.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## II.4 Opakowania zbiorcze

Gdy sztuki przesyłki są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, etykiety obsługowe akumulatorów litowych wymagane przez niniejszą instrukcję pakowania muszą być albo wyraźnie widoczne lub etykieta taka musi znajdować się na zewnątrz opakowania zbiorczego a opakowanie zbiorcze musi być oznaczone słowem "Overpack".

≠

## Instrukcja Pakowania 969

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3091(zapakowane z urządzeniem)

### 1. Wprowadzenie

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowych, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, zapakowanych z urządzeniem.

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniw i akumulatorów litowo-metalicznych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, z zastrzeżeniem poniższego punktu 2, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

### 2. Baterie litowe zabronione do transportu

Poniższe wymagania dotyczą wszystkich ogniw i akumulatorów litowo-metalicznych, których dotyczy ta instrukcja pakowania.

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

### I. SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.
- 3) być wykonany zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniw połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

#### 1.1 Wymagania ogólne

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość w opakowaniu (Sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3090 Lithium metal batteries packed with equipment	5 kg ogniw lub akumulatorów litowo-metalicznych	35 kg ogniw lub akumulatorów litowo-metalicznych



## Rozdział 11

4-11-37

≠

## Instrukcja Pakowania 969

## I.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne muszą być zabezpieczone przed zwarcie.
- Ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne należy:
  - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania; lub
  - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować wraz z urządzeniem w opakowanie, które musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażyć w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Dla celów niniejszej instrukcji pakowania, „urządzenie” oznacza aparat wymagający do działania akumulatora litowo-jonowego, z którym jest razem zapakowany.
- Dla ogniw i akumulatorów litowo-metalicznych przygotowanych do transportu pasażerskimi statkami powietrznymi jako klasa 9:
  - ogniwa i akumulatory przeznaczone do transportu na samoloty pasażerskie muszą być pakowane w pośrednie lub zewnętrzne sztywne opakowania z metalu i otoczone materiałem amortyzującym, który jest niepalny i nie przewodzący i umieszczone wewnątrz opakowania zewnętrznego.

## I.3 Opakowania zewnętrzne

## Skrzynie

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Z tworzywa sztucznego (4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

## Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A2)

## Kanistry

Aluminiowe (3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H2)  
Stalowe (3A2)

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport towarów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z towarami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub członków załóg) i punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania, ogniwa i akumulatory litowo-jonowe przeznaczone do przewozu nie podlegają innym dodatkowymi wymaganiami niniejszych Instrukcji, jeśli spełniają wymogi tej sekcji.

Ogniwa i akumulatory w których występuje lit metaliczny lub stop litu mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-metalicznych zawartość litu nie jest większa niż 1g;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalicznych zawartość litu nie jest większa niż 2g;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 4) Ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

## II.1 Wymagania ogólne

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

Zawartość	Ilość w opakowaniu (Sekcja II)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ilość netto ogniw lub akumulatorów litowo-metalicznych na sztukę przesyłki	5 kg	5 kg



4-11-38

Część 4

≠

### Instrukcja Pakowania 969

#### II.2 Dodatkowe wymagania

- Ogniwa i akumulatory muszą być:
  - zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniające i następnie umieszczone w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.
  - być umieszczone w opakowaniach wewnętrznych, które całkowicie otaczają ogniwo lub akumulator, a następnie umieszczone wraz z urządzeniem urządzenia w solidnym zewnętrznym opakowaniu
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarciami. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
  - uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
  - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
  - uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metaliczne;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
- Zapis „lithium metal batteries, in compliance with Section II of PI969” musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

#### II.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

≠

### Instrukcja Pakowania 970

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3091(zawarte w urzędzeniu)

#### 1. Wprowadzenie

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowych, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, zawarty w urządzeniu.

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniw i akumulatorów litowo-metalicznych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, z zastrzeżeniem poniższego punktu 2, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

#### 2. Baterie litowe zabronione do transportu

Poniższe wymagania dotyczą wszystkich ogniw i akumulatorów litowo-metalicznych, których dotyczy ta instrukcja pakowania.

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

## Rozdział 11

4-11-39

≠

## Instrukcja Pakowania 970

## I. SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.
- 3) być wykonany zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniw połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

## I.1 Wymagania ogólne

Urządzenia muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem 1.1.10.1).

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość w opakowaniu (Sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3090 Lithium metal batteries contained in equipment	5 kg ogniw lub akumulatorów litowo-metalicznych	35 kg ogniw lub akumulatorów litowo-metalicznych

## I.2 Dodatkowe wymagania

- Urządzenie musi być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym i zapakowane w taki sposób, aby niemożliwe było jego przypadkowe uruchomienie w trakcie przewozu drogą lotniczą.
- Urządzenie musi być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiednich materiałów o stosownej wytrzymałości i konstrukcji w zależności od pojemności opakowania i jego przeznaczenia, o ile urządzenie to nie jest w stanie zapewnić akumulatorowi zawartemu w nim równorzędnej ochrony.
- Ilość litu metalicznego zawartego w każdym urządzeniu nie może przekraczać 12 g na ogniwo i 500 g na akumulator.

## I.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport towarów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7,4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych), 8;1,1 (Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub członków załóg) i punktu 2 niniejszej instrukcji pakowania, ogniwa i akumulatory litowo-jonowe przeznaczone do przewozu nie podlegają innym dodatkowymi wymaganiami niniejszej Instrukcji, jeśli spełniają wymogi tej sekcji.

Ogniwa i akumulatory w których występuje lit metaliczny lub stop litu mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-metalicznych zawartość litu nie jest większa niż 1g;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalicznych zawartość litu nie jest większa niż 2g;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

4-11-40

Część 4

≠

**Instrukcja Pakowania 970**

*Uwaga 1. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.*

*Uwaga 2. – Akumulatory i ogniwa wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 zgodnie z wymaganiami piątego poprawionego wydania „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) Części III, sekcja 38.3 mogą być nadal transportowane.*

4) Ogniwa i akumulatory muszą być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, jak opisano w pkt. 2;9.3.1 e)

**II.1 Wymagania ogólne**

Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

Zawartość	Ilość w opakowaniu (Sekcja II)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ilość netto ogniw lub akumulatorów litowo-metalicznych na sztukę przesyłki	5 kg	5 kg

**II.2 Dodatkowe wymagania**

- Urządzenie musi być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym i musi być wyposażone w skuteczne zabezpieczenie przed przypadkową aktywacją.
- Ogniwa i akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcim.
- Urządzenia muszą być pakowane w mocne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i jego przeznaczenia, chyba że akumulator ma zapewnioną odpowiednią ochronę przez urządzenie, w którym się znajduje.
- Każde sztuka przesyłki zawierająca więcej niż cztery ogniwa lub więcej niż dwa akumulatory musi być oznaczona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31) (z wyjątkiem baterii guzikowych zainstalowanych w urządzeniach (w tym płytek drukowanych)).
- Do każdej wysyłki zawierającej sztukę przesyłki oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metaliczne;
  - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
  - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
  - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
- Zapis „lithium metal batteries, in compliance with Section II of PI970” musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

**II.3 Opakowania zewnętrzne***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**II.4 Opakowania zbiorcze**

Gdy sztuki przesyłki są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, etykiety obsługowe akumulatorów litowych wymagane przez niniejszą instrukcję pakowania muszą być albo wyraźnie widoczne lub etykieta taka musi znajdować się na zewnątrz opakowania zbiorczego a opakowanie zbiorcze musi być oznaczone słowem "Overpack".

## Rozdział 11

4-11-41

**Instrukcja Pakowania 971**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3499 (patrz także Przepis Szczególny A186)

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4;1.1.1 i 1.1.8.

Dla celów tej instrukcji pakowania, kondensator jest uważany za opakowanie wewnętrzne.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3499 <b>Capacitors</b> , electric double layer	Bez limitu	Bez limitu

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Każdy kondensator musi być transportowany w stanie nienaładowanym. Kondensator lub moduł, jeżeli kondensatory są zainstalowane w module, musi być wyposażony w metalowy pasek łączący końcówki biegunów.
- Kondensatory musi być pewnie amortyzowane w opakowaniach zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## **Część 5**

# **OBOWIĄZKI NADAWCY**

## Rozdział 1

### INFORMACJE OGÓLNE

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BE 4, CA 1, CA 4, CA 14, CA 15, CA 16, CH 3, DE 1, DE 2, FR 2, FR 3, GB 1, GB 6, HK 3, IN 2, IN 3, IR 1, IT 1, IT 2, IT 3, IT 5, JP 2, JP 8, MY 1, MY 2, MY 3, NL 3, RO 2, UA 1, US 10; patrz Tabela A-1.*

*Uwaga. - Obowiązkiem nadawcy jest zapewnienie spełnienia wszystkich stosownych wymagań dotyczących transportu lotniczego. Wskazane niżej pozycje zostały podane jako przykłady i nie stanowią pełnej listy wszystkich obowiązujących wymagań dotyczących transportu lotniczego.*

#### 1.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Przed nadaniem sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego z towarami niebezpiecznymi do przewozu drogą powietrzną osoba nadająca musi zapewnić, że:

- ≠
- a) przewóz artykułów lub substancji drogą powietrzną nie jest zabroniony (patrz Część 1, Rozdział 2);
  - b) materiały są odpowiednie sklasyfikowane, oznakowane i opatrzone etykietami lub nie oraz są przygotowane do transportu zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji;
  - c) towary niebezpieczne są zapakowane zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi wymaganiami dotyczącymi transportu lotniczego, w tym:
    - zgodnie z wymaganiami dotyczącymi opakowań wewnętrznych oraz maksymalnych ilości dopuszczonych w sztuce przesyłki;
    - umieszczane w opakowania odpowiedniego typu, zgodnie z instrukcjami pakowania;
    - zgodnie z innymi obowiązującymi wymaganiami wskazanymi w instrukcjach pakowania, z uwzględnieniem:
      - zakazu stosowania opakowań pojedynczych;
      - dopuszczenia wyłącznie opakowań wewnętrznych i zewnętrznych wskazanych w instrukcjach pakowania;
      - konieczności umieszczania opakowań wewnętrznych w opakowaniach pośrednich; oraz
      - konieczności przewozu pewnych towarów niebezpiecznych w opakowaniach o zwiększonej wytrzymałości.
    - z zastosowaniem odpowiednich procedur zamykania opakowań wewnętrznych i zewnętrznych (patrz 4;1.1.14);
    - zgodnie z wymaganiami zgodności m.in. z postanowieniami instrukcji pakowania dotyczącymi szczególnych wymagań pakowania oraz wyszczególnionymi w Części 4, Rozdział 1;
    - zgodnie z wymaganiami dotyczącymi materiału absorbującego podanymi w stosownych instrukcjach pakowania, jeśli dotyczy; oraz
    - zgodnie z wymaganiami dotyczącymi wystąpienia różnicy ciśnień, podanymi w pkt. 4;1.1.6.
  - d) prawidłowo wypełniony został dokument przewozowy dla transportu towarów niebezpiecznych i została podpisana Deklaracja Nadawcy;
  - e) w przypadku sztuk przesyłki oznaczonych etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] opakowanie zbiorcze jest używane tylko wówczas, gdy:
    - 1) sztuki przesyłki są ułożone w widoczny sposób zapewniający łatwy dostęp; lub
    - 2) nie jest wymagany dostęp do sztuk przesyłek zgodnie z pkt. 7;2.4.1; lub
    - 3) w opakowaniu zbiorczym znajduje się nie więcej niż jedna sztuka przesyłki;
  - f) opakowanie zbiorcze nie zawiera sztuk przesyłki z towarami niebezpiecznymi, które wymagałyby oddzielenia od innych przesyłek zgodnie z Tabelą 7-1;
  - g) stosując opakowanie zbiorcze, sztuki przesyłki umieszczone w nim muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem;
  - h) towary niebezpieczne nie są umieszczone w kontenerze ładunkowym / jednostce ładunkowej z wyjątkiem materiału promieniotwórczego określonego w pkt. 7;2.9 (za zgodą operatora, nie dotyczy to jednostki ładunkowej zawierającej towarów konsumpcyjnych przygotowanych zgodnie z instrukcją pakowania Y963 lub suchego lodu stosowanego jako czynnik chłodniczy dla innych towarów niebezpiecznych, po przygotowaniu

**5-1-2****Część 5**

zgodnie z instrukcją pakowania 954 lub materiału namagnesowanego po przygotowaniu zgodnie z instrukcją pakowania 953);

- i) przed ponownym użyciem sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego wszelkie niewłaściwe etykiety i oznaczenia dotyczące towarów niebezpiecznych zostały usunięte lub dokładnie zamazane; oraz
  - j) każda sztuka przesyłki umieszczona w opakowaniu zbiorczym jest prawidłowo zapakowana, oznakowana, oznaczona etykietami i nie nosi śladów naruszenia jej integralności oraz jest, pod każdym względem, prawidłowo przygotowana zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Oznaczenie „Overpack” [Opakowanie zbiorcze] opisane w pkt. 2.4.10 wskazuje na zgodność z tym wymaganiem. Opakowanie zbiorcze nie może wpływać niekorzystnie na żadną sztukę przesyłki, co mogłoby zaszkodzić jej zamierzonej funkcji, oraz
- + k) sztuki przesyłki i opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne są oferowane operatorowi odrębnie od ładunku, który nie jest przedmiotem niniejszych Instrukcji, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w 7;1.4.1.

*Uwaga 1. – Sztuki przesyłki oraz opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne mogą być ujęte w tym samym liście przewozowym co ładunki nie podlegające przepisom niniejszych Instrukcji.*

*Uwaga 2. – Wymagania punktu 1.1 k) dotyczą także przesyłek skonsolidowanych oferowanych operatorowi.*

*Uwaga 3. - Dla zapewnienia chłodzenia opakowanie zbiorcze może zawierać suchy lód, pod warunkiem, że opakowanie zbiorcze spełnia wymagania instrukcji pakowania 954.*

## **1.2 PRZEPISY OGÓLNE DOTYCZĄCE KLASY 7**

### **1.2.1 Zatwierdzanie przewozu i powiadamianie**

#### **1.2.1.1 Wymagania ogólne**

Niezależnie od zatwierdzenia wzorów sztuk przesyłki, o których mowa w Części 6, Rozdział 4, w niektórych przypadkach wymagane jest zatwierdzenie wielostronne (1.2.1.2 i 1.2.1.3). W niektórych przypadkach wymagane jest także powiadomienie o przewozie właściwej władzy (1.2.1.4).

#### **1.2.1.2 Zatwierdzanie przewozu**

Zatwierdzenie wielostronne wymagane jest dla:

- a) przewozu sztuk przesyłek typu B(M) niespełniających wymagań pkt. 6;7.6.5;
- b) przewozu sztuk przesyłek typu B(M) zawierających materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej, odpowiednio, 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> lub 1000 TBq, obowiązuje ta wartość, która jest niższa;
- c) przewozu sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne, jeżeli suma wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w pojedynczym kontenerze ładunkowym lub na statku powietrznym przekracza 50; oraz

z wyjątkiem przypadków, gdy właściwa władza dopuści przewóz do lub przez państwo podlegające jej władzy bez zatwierdzenia przewozu, w drodze postanowienia specjalnego, zawartego w wydanym przez nią świadectwie zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki (patrz 1.2.2.1).

#### **1.2.1.3 Zatwierdzanie przewozu na mocy postanowienia specjalnego**

Właściwa władza może zatwierdzić warunki, na których przesyłka niespełniająca wszystkich obowiązujących wymagań niniejszych Instrukcji, może być przewożona na mocy postanowienia specjalnego (patrz 1;6.4).

#### **1.2.1.4 Powiadomienia**

Powiadamianie właściwych władz jest wymagane w następujących przypadkach:

- a) Przed pierwszą wysyłką sztuki przesyłki wymagającą zatwierdzenia przez właściwą władzę, nadawca musi zapewnić, że kopie świadectwa dotyczącego zatwierdzenia danej konstrukcji sztuki przesyłki wydanego przez stosowną właściwą władzę zostały dostarczone właściwej władzy państwa pochodzenia przesyłki oraz właściwej władzy każdego państwa, przez które lub do którego przesyłka będzie przewożona. Nadawca nie jest zobowiązany do oczekiwania na potwierdzenie otrzymania przez właściwą władzę kopii świadectwa, a właściwa władza nie jest zobowiązana do przekazania takiego potwierdzenia;
- b) W przypadku każdego z poniższych rodzajów wysyłki:
  - i) sztuki przesyłki typu C zawierające materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej, odpowiednio, 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> lub 1000 TBq, obowiązuje ta wartość, która jest niższa;
  - ii) sztuki przesyłki typu B(U) zawierające materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej, odpowiednio, 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> lub 1000 TBq, obowiązuje ta wartość, która jest niższa;
  - iii) sztuki przesyłki typu B(M);

**Rozdział 1****5-1-3**

iv) przewóz na mocy postanowienia specjalnego;

nadawca musi powiadomić właściwą władzę państwa pochodzenia przesyłki oraz właściwą władzę każdego państwa, przez które lub do którego przesyłka będzie przewożona. Każda właściwa władza musi otrzymać omawiane powiadomienie przed rozpoczęciem przewozu, przy czym zaleca się, aby otrzymała je z przynajmniej siedmiodniowym wyprzedzeniem.

c) Nie jest wymagane, aby nadawca przysyłał oddzielne powiadomienie, jeżeli wymagane informacje zostały zawarte we wniosku o zatwierdzenie przewozu.

d) Powiadomienie o przesyłce musi zawierać:

- i) informacje wystarczające do identyfikacji sztuki lub sztuk przesyłki, w tym wszystkie numery obowiązujących świadectw i znaki identyfikacyjne;
- ii) informacje o terminie przewozu, planowanym dniu dostawy oraz proponowanej trasie przewozu;
- iii) nazwy materiałów promieniotwórczych lub nuklidów;
- iv) opisy postaci fizycznych i chemicznych materiału promieniotwórczego albo stwierdzenie, że jest to materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci lub materiał promieniotwórczy o słabej zdolności rozpraszania; oraz
- v) maksymalną aktywność zawartości promieniotwórczej w czasie przewozu, wyrażoną w bekerelach (Bq) z odpowiednim symbolem przedrostka według układu jednostek SI (patrz 1;3.2). Dla materiałów rozszczepialnych zamiast aktywności może być podana masa materiału rozszczepialnego (lub w gramach (g) lub w wielokrotnościach gramów).

### 1.2.2 Świadectwa wydawane przez właściwą władzę

1.2.2.1 Świadectwa wydawane przez właściwą władzę są wymagane dla:

a) Konstrukcji dla :

- i) materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci;
- ii) materiału promieniotwórczego o słabej zdolności rozpraszania;
- iii) sztuk przesyłki zawierających 0,1 kg lub więcej sześćfluorku uranu;
- iv) wszystkich sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny, jeżeli nie są one wyłączone zgodnie z pkt. 6;7.10.2;
- v) sztuk przesyłki typu B(U) i typu B(M);
- vi) sztuk przesyłki typu C;

b) Przewozu na mocy postanowienia specjalnego;

c) Niektórych przewozów (1.2.1.2).

Świadectwa powinny potwierdzać spełnienie obowiązujących wymagań, a w przypadku zatwierdzeń konstrukcji, powinny nadawać im znaki rozpoznawcze.

Świadectwa zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki i przewozu mogą stanowić jeden dokument.

Świadectwa i wnioski o ich wydanie powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w pkt. 6;7.22.

1.2.2.2 Nadawca powinien posiadać egzemplarz każdego stosowanego świadectwa.

1.2.2.3 W przypadku konstrukcji sztuk przesyłki, dla których nie jest wymagane świadectwo wydane przez właściwą władzę, nadawca powinien umożliwić właściwej władzy, na jej wniosek, przeprowadzenie kontroli dokumentów potwierdzających zgodność konstrukcji sztuki przesyłki ze wszystkimi obowiązującymi wymaganiami.

### 1.2.3 Określanie wskaźnika transportowego (TI) i wskaźnika bezpieczeństwa krytycznego (CSI)

#### 1.2.3.1 Określanie wskaźnika transportowego (TI)

1.2.3.1.1 Wskaźnik transportowy (TI) dla sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego jest liczbą uzyskaną w oparciu o następującą procedurę:

- a) określa się maksymalny poziom promieniowania w milisiwertach na godzinę (mSv/h) w odległości 1 m od zewnętrznych powierzchni sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego. Otrzymana
- b) wartość powinna być pomnożona przez 100 i jest to wskaźnik transportowy. Dla rud uranu i toru oraz ich koncentratów, maksymalny poziom promieniowania w każdym punkcie położonym w odległości 1 m od zewnętrznej powierzchni ładunku, może być przyjęty jako:



## 5-1-4

## Część 5

0,4 mSv/h dla rud oraz fizycznych koncentratów uranu i toru;

0,3 mSv/h dla chemicznych koncentratów toru;

0,02 mSv/h dla chemicznych koncentratów uranu, innych niż sześćfluorek uranu;

- c) w przypadku kontenerów ładunkowych wartość otrzymana zgodnie z krokiem a) powinna być pomnożona przez odpowiedni współczynnik podany w Tabeli 5-1;
- d) wartość otrzymana zgodnie z krokiem a) i b) powinna być zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku (np. 1,13 do 1,2), z wyjątkiem wartości równej lub mniejszej od 0,05, którą uważa się za 0.

1.2.3.1.2 Wskaźnik transportowy dla każdego opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego powinien być określony albo jako suma wskaźników transportowych wszystkich znajdujących się sztuk przesyłki lub poprzez bezpośredni pomiar poziomu promieniowania, z wyjątkiem opakowań zbiorczych niesztynnych, dla których wskaźnik transportowy powinien być określony tylko jako suma wskaźników transportowych wszystkich sztuk przesyłki.

**Tabela 5-1 - Współczynniki mnożenia dla kontenerów ładunkowych**

Wymiary ładunku*	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
* Powierzchnia największego przekroju poprzecznego mierzonego ładunku	

1.2.3.1.3 Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) dla każdego opakowania zbiorczego lub dla każdego kontenera ładunkowego jest ustalany jako suma CSI wszystkich sztuk przesyłek. Takie samo postępowanie stosuje się dla określenia całkowitej sumy CSI w przesyłce lub na pokładzie statku powietrznego.

1.2.3.1.4 Sztuki przesyłki i opakowania zbiorcze muszą być zaklasyfikowane do jednej z następujących kategorii: I-BIAŁA, II-ŻÓŁTA lub III-ŻÓŁTA, zgodnie z warunkami podanymi w Tabeli 5-2 oraz następującymi wymaganiami:

- a) w przypadku sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego przy określaniu właściwej kategorii należy uwzględnić zarówno wskaźnik transportowy, jak i poziomy promieniowania powierzchniowego. W przypadku, gdy wskaźnik transportowy wskazuje na jedną kategorię, zaś poziom promieniowania powierzchniowego na inną, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze muszą być przypisane do wyższej kategorii. Za najniższą kategorię uznaje się tu kategorię I-BIAŁA;
- b) wskaźnik transportowy należy określić zgodnie z procedurą przewidzianą w pkt. 1.2.3.1.1 i 1.2.3.1.2;
- c) jeżeli poziom promieniowania powierzchniowego przekracza 2 mSv/h, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze muszą być przewożone, odpowiednio, na warunkach używania wyłącznego i zgodnie z postanowieniami pkt. 7;2.9.5.3;
- d) sztuka przesyłki przewożona zgodnie z postanowieniami specjalnymi musi być przypisana do kategorii III-ŻÓŁTA, z wyjątkiem przypadków przewozu na warunkach postanowień pkt. 1.2.3.1.5;
- e) opakowanie zbiorcze zawierające sztuki przesyłki przewożone zgodnie z postanowieniami specjalnymi musi być przypisane do kategorii III-ŻÓŁTA, z wyjątkiem przypadków przewozu na warunkach postanowień pkt. 1.2.3.1.5.

**Tabela 5-2 - Kategorie sztuk przesyłek i opakowań zbiorczych**

Warunki		
Wskaźnik transportowy	Maksymalny poziom promieniowania w dowolnym punkcie powierzchni zewnętrznej	Kategoria
0*	Nie więcej niż 0,005 mSv/h	I-BIAŁA
Powyżej 0, ale nie więcej niż 1*	Powyżej 0,005 mSv/h, ale nie więcej niż 0,5 mSv/h	II-ŻÓŁTA
Powyżej 1, ale nie więcej niż 10	Powyżej 0,5 mSv/h, ale nie więcej niż 2 mSv/h	III-ŻÓŁTA
Powyżej 10	Powyżej 2 mSv/h, ale nie więcej niż 10 mSv/h	III-ŻÓŁTA**
* Jeżeli zmierzony wskaźnik transportowy nie jest większy niż 0,05, podana wartość może być równa zero zgodnie z pkt. 1.2.3.1.1 c)		
** Wymaga przewożenia na warunkach używania wyłącznego i postanowienia specjalnego.		

**Rozdział 1****5-1-5**

1.2.3.1.5 We wszystkich przypadkach transportu międzynarodowego sztuk przesyłek wymagających wydania zatwierdzenia dla konstrukcji i przewozu przez właściwą władzę, dla których stosuje się różne typy zatwierdzeń w różnych państwach, których dotyczy przewóz, zaszeregowanie do danej kategorii musi odbywać się zgodnie ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

**1.1.4 Specjalne postanowienia dla wyłączonych sztuk przesyłek**

1.2.4.1 Wyłączone sztuki przesyłek muszą być czytelnie i trwale oznakowane na zewnątrz opakowania z podaniem:

- a) numeru UN poprzedzonego literami „UN”;
- b) danych identyfikacyjnych albo nadawcy, albo odbiorcy, bądź ich obu; oraz
- c) dopuszczalnej masy brutto, jeśli przekracza ona 50 kg.

1.2.4.2 Wymagania dotyczące dokumentacji według pkt. 5;4 nie stosują się do wyłączonych sztuk przesyłek materiałów promieniotwórczych, z wyjątkiem tego, że stosowne informacje muszą być umieszczone na dokumencie przewozowym, którym może być list przewozowy lotniczy lub temu podobny dokument. Wymagane są następujące informacje, które powinny być przedstawione w następującym porządku:

- a) numer UN poprzedzony literami „UN”;
- b) prawidłowa nazwa przewozowa.

Jeśli istnieje odpowiednia umowa z operatorem, to nadawca może przekazać informacje te za pomocą technik EDP lub EDI.

**1.3 INFORMACJE DLA PRACOWNIKÓW**

Nadawca musi przedstawić pracownikom takie informacje, które umożliwią im wykonywanie obowiązków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

**1.4 SZKOLENIE**

Przed nadaniem do przewozu drogą powietrzną przesyłki zawierającej towary niebezpieczne wszystkie zainteresowane osoby zaangażowane w przygotowanie przesyłki muszą przejść szkolenie pozwalające na wykonywanie ich obowiązków wskazanych w Części 1. W przypadku, gdy nadawca nie dysponuje przeszkolonym personelem, określenie „zainteresowane osoby” może być interpretowane jako odnoszące się do osób zatrudnionych do wykonywania czynności w imieniu nadawcy i do przejścia obowiązków nadawcy związanych z przygotowaniem przesyłki. Osoby takie muszą być jednakże przeszkolone zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 1, Rozdział 4.

**1.5 OPAKOWANIA AWARYJNE**

Przed nadaniem do przewozu drogą powietrzną opakowania awaryjnego, osoba nadająca opakowanie awaryjne musi zapewnić, że:

- opakowanie awaryjne zostało oznaczone właściwą nazwą przewozową i numerem UN towaru niebezpiecznego umieszczonego w opakowaniu oraz wszystkimi etykietami stosownymi dla towaru niebezpiecznego umieszczonego w opakowaniu;
- opakowanie awaryjne jest oznaczone terminem „Salvage” [Awaryjne];
- wyrażenie „Salvage package” [Opakowanie awaryjne] zostało dodane po opisie materiału w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych wymaganym przez pkt. 4.1 „oraz
- w przypadkach, gdy opakowanie zawiera towary niebezpieczne, które mogą być przewożone wyłącznie towarowym statkiem powietrznym, opakowanie awaryjne zostało oznakowane etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] i dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych zawiera odpowiednie oświadczenie zgodnie z pkt. 4.1.5.8.1 b).

Ponadto, osoba ta musi zapewnić, że spełnione zostały wszystkie inne obowiązujące wymagania.

### 1.6 OPRÓŻNIONE OPAKOWANIA

1.6.1 Z wyjątkiem klasy 7, opakowanie, które wcześniej zawierało towary niebezpieczne, musi być zidentyfikowane, oznakowane, oznaczone etykietami i tabliczkami zgodnie z wymaganiami dotyczącymi danych towarów niebezpiecznych, o ile dla usunięcia niebezpieczeństwa nie zastosowano kroków, takich jak czyszczenie, pozbywanie się par lub ponowne napełnienie substancją niebezpieczną.

1.6.2 Przed zwróceniem do nadawcy lub przekazaniem w inne miejsce opróżnionego opakowania, które wcześniej zawierało substancję zakaźną, należy je zdezynfekować lub wysterylizować w celu usunięcia niebezpieczeństwa oraz usunąć lub zamazać wszystkie etykiety i oznakowania wskazujące, że opakowanie to zawierało substancję zakaźną.

1.6.3 Opakowania używane do przewozu materiału promieniotwórczego nie mogą być wykorzystywane do przechowywania lub przewozu innych materiałów, o ile nie zostaną poddane dekontaminacji do poziomu poniżej 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności oraz 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> dla pozostałych emiterów promieniowania alfa.

### 1.7 OPAKOWANIA MIESZANE

W przypadku zapakowania dwóch lub większej liczby towarów niebezpiecznych w tym samym opakowaniu zewnętrznym, sztuka przesyłki musi być oznaczona etykietami i oznakowana zgodnie z wymaganiami dotyczącymi każdej z substancji. Nie jest konieczne naklejanie etykiet dla ryzyka dodatkowego, jeżeli etykieta dla ryzyka podstawowego wskazuje na dane niebezpieczeństwo.

---

## Rozdział 2

### OZNAKOWANIE SZTUK PRZESYŁKI

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BR 6, CA 4, DQ 4, ES 1, HK 2, IR 4, MY 6, PK 1, RO 1, US 1, US 7, VC 5, VU 1; patrz Tabela A-1.*

#### 2.1 WYMÓG OZNAKOWANIA

O ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej, sztuki przesyłki towarów niebezpiecznych i opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne nadawane do przewozu drogą powietrzną muszą być oznakowane zgodnie z wymaganiami niniejszego Rozdziału.

#### 2.2 STOSOWANIE OZNAKOWANIA

2.2.1 Wszystkie oznakowania muszą być umieszczone na opakowaniach w taki sposób, aby nie były zakryte lub zasłonięte przez jakąkolwiek część opakowania czy elementy dołączane do opakowania lub jakiegokolwiek inne etykiety czy oznakowania.

2.2.2 Wszystkie oznakowania sztuk przesyłki wymagane w pkt. 2.1 powyżej muszą być:

- a) trwałe i nadrukowane lub naniesione w inny sposób lub zamocowane na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki;
- b) dobrze widoczne i czytelne,
- c) odporne na działanie warunków atmosferycznych bez znaczącej utraty efektywności;
- d) naniesione na tle o kontrastującej barwie; oraz
- e) rozmieszczone tak, aby inne oznakowania sztuki przesyłki nie powodowały znaczącej utraty ich efektywności.

#### 2.3 OZNAKOWANIA ZABRONIONE

Zabrania się umieszczania strzałek na sztukach przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne w celach innych niż wskazanie właściwej pozycji sztuki przesyłki.

#### 2.4 SPECYFIKACJE I WYMAGANIA DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA

##### 2.4.1 Oznakowanie właściwą nazwą przewozową i numerem UN lub numerem ID

- ≠ 2.4.1.1 O ile niniejsza Instrukcja nie stanowi inaczej, każda sztuka przesyłki powinna być oznakowana właściwą nazwą przewozową towaru niebezpiecznego (uzupełnioną o nazwę techniczną (nazwy techniczne), jeśli dotyczy, patrz Część 3, Rozdział 1) oraz odpowiednim numerem identyfikacyjnym UN, jeżeli został nadany, poprzedzonym literami, odpowiednio, „UN” lub „ID”. Numer UN oraz litery „UN” muszą mieć wysokość co najmniej 12 mm, z wyjątkiem opakowań o pojemności 30 litrów lub 30 kg lub mniejszej, gdy muszą one mieć wysokość co najmniej 6 mm i opakowań o pojemności 5 litrów lub 5 kg lub mniejszych, gdy muszą być odpowiedniej wielkości. W przypadku przedmiotów nieopakowanych, oznakowanie musi być umieszczone na wyrobie, na podstawie lub na urządzeniach w jakich jest ono transportowane lub unieruchomione. Typowe oznakowanie sztuki opakowania to na przykład:

„Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. [Ciecz żrąca, kwaśna, organiczna, n.o.s. (chlorek oktanoilu)] UN 3265”.

- + *Uwaga.* - Wymagania dotyczące wielkości *oznaczenia* numeru UN będą obowiązkowe od 1 stycznia 2014.

2.4.1.2 W przypadku substancji stałych, jeżeli prawidłowa nazwa przewozowa nie zawiera słowa „stopiony” [molten], to należy je dodać do *prawidłowej* nazwy przewozowej umieszczanej na sztuce przesyłki, jeżeli substancja jest nadawana do przewozu drogą powietrzną w stanie stopionym (patrz Część 3, Rozdział 1).

*Uwaga.* - *Dodatkowy tekst opisowy dla wpisów w kolumnie 1 listy towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie jest częścią prawidłowej nazwy przewozowej, ale może być użyty dodatkowo do zapisu prawidłowej nazwy przewozowej.*

### 2.4.2 Identyfikacja nadawcy i odbiorcy

Na każdej sztuce przesyłki należy podać imię i nazwisko oraz adres osoby nadającej towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną oraz odbiorcy. Dane te należy umieścić na tej samej powierzchni sztuki przesyłki w pobliżu oznaczenia prawidłowej nazwy przewozowej, jeśli wymiary sztuki przesyłki są odpowiednie.

### 2.4.3 Szczególne wymagania znakowania dotyczące materiałów wybuchowych

Prawidłową nazwę przewozową wymaganą w pkt. 2.4.1 można uzupełnić dodatkowym tekstem opisowym wskazującym nazwy handlowe lub wojskowe.

### 2.4.4 Oznakowanie specyfikacyjne opakowań

2.4.4.1 Każde opakowanie zewnętrzne lub opakowanie pojedyncze używane do przewozu towarów niebezpiecznych, dla których w Części 4 wymagane jest opakowanie o odpowiedniej specyfikacji, musi być oznakowane odpowiednio do zawartości, zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 6, Rozdział 2.

2.4.4.2 Oznakowania muszą być wykonane stemplem, nadrukowane lub naniesione na sztukę przesyłki w inny sposób, zapewniający odpowiednią trwałość.

### 2.4.5 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania materiałów promieniotwórczych

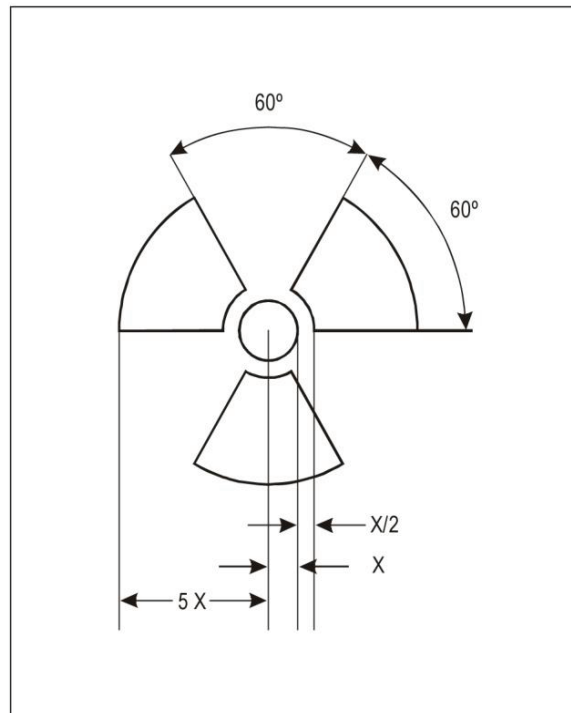
#### 2.4.5.1

- a) każda sztuka przesyłki o masie brutto większej niż 50 kg powinna mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania oznaczoną w czytelny i trwały sposób jej dopuszczalną masę brutto.
- b) każda sztuka przesyłki, która odpowiada:
  - i) konstrukcji sztuki przesyłki typu IP-1, typu IP-2 lub typu IP-3, powinna być na zewnętrznej powierzchni opakowania zaopatrzona w czytelny i trwały napis, odpowiednio, „TYPE IP-1” [TYP IP-1], „TYPE IP-2” [TYP IP-2], lub „TYPE IP-3” [TYP IP-3];
  - ii) konstrukcji sztuki przesyłki typu A, powinna być na zewnętrznej powierzchni opakowania zaopatrzona w czytelny i trwały napis „TYPE A” [TYP A];
  - iii) konstrukcji sztuki przesyłki typu IP-2 lub typu IP-3 albo konstrukcji sztuki przesyłki typu A, powinna mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania umieszczony w sposób czytelny i trwały międzynarodowy kod rejestracyjny pojazdu (Kod VRI) państwa pochodzenia konstrukcji albo nazwę producenta, albo inne oznakowanie identyfikujące opakowanie, określone przez właściwą władzę państwa pochodzenia konstrukcji.
- c) na każdej sztuce przesyłki zgodnej z konstrukcją zatwierdzoną przez właściwą władzę powinien znajdować się na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelny i trwały:
  - i) znak identyfikacyjny nadany tej konstrukcji przez właściwą władzę;
  - ii) numer seryjny każdego opakowania odpowiadającego zatwierdzonej konstrukcji;
  - iii) dla konstrukcji sztuk przesyłki typu B(U) lub typu B(M) - napis „TYPE B(U)” [TYP B(U)] lub „TYPE B(M)” [TYP B(M)]; oraz
  - iv) dla konstrukcji sztuk przesyłki typu C - napis „TYPE C” [TYP C].
- d) każda sztuka przesyłki zgodna z konstrukcją typu B(U), typu B(M) lub typu C powinna mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania odpornego na działanie ognia i wody naniesiony przez wygrawerowanie, wytłoczenie lub w inny sposób gwarantujący odporność na działanie ognia i wody trójlistny symbol pokazany na rysunku 5-1 poniżej;
- e) każda wyłączona sztuka przesyłki musi być oznaczona zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 1.2.4.

2.4.5.2 Przy przewozie sztuk przesyłek w transporcie międzynarodowym wymagających zatwierdzenia właściwej władzy dla ich konstrukcji lub przewozu, przy czym w państwach, których dotyczy przewóz obowiązują zróżnicowane rodzaje zatwierdzeń, oznakowanie powinno być zgodne ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji.

### 2.4.6 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania schłodzonych skroplonych gazów

Wymóg transportowania każdej sztuki przesyłki w pozycji pionowej musi być wskazany w wyraźny sposób za pomocą albo etykiety „Package orientation” (Kierunek ustawienia przesyłki) (Rysunek 5-26), albo gotowych pre-drukowanych etykiet przedstawiających kierunek ustawienia przesyłki spełniających te same specyfikacje, które dotyczą etykiet wykonanych albo według Rysunku 5-26, albo zgodnie z normą ISO 780:1997. Etykieta musi być przyklejona lub nadrukowana przynajmniej na dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki ze strzałkami skierowanymi we właściwym kierunku. Napisy „KEEP UPRIGHT” [USTAWIĆ W POZYCJI PIONOWEJ] należy umieścić co 120° wokół sztuki przesyłki lub na każdej jej stronie. Sztuki przesyłki muszą być ponadto wyraźnie oznakowane napisem „DO NOT DROP - HANDLE WITH CARE” [NIE UPUSZCZAĆ - ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ].



**Rysunek 5-1. Podstawowy trójlistny symbol o proporcjach opartych na wewnętrznym kole o promieniu X. Minimalny dopuszczalny wymiar X wynosi 4 mm.**

#### 2.4.7 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania suchego lodu

Masa netto dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu) musi być podana na każdej sztuce przesyłki zawierającej tę substancję.

#### 2.4.8 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania substancji biologicznych kategorii B

Sztuki przesyłki zawierające substancje biologiczne kategorii B zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 650 muszą być oznaczone napisem „Biological substance, Category B” [Substancja biologiczna kategorii B].

#### 2.4.9 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania substancji zagrażających środowisku

2.4.9.1 Sztuki przesyłki zawierające substancje zagrażające środowisku spełniające kryteria pkt. 2.9.3 (pozycje n.o.s. UN 3077 i 3082) muszą być trwale oznakowane znakiem substancji zagrażającej środowisku, z wyjątkiem opakowań pojedynczych oraz opakowań kombinowanych, które mieszczą w sobie opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne zawierające:

- 5 l lub mniejszą ilość cieczy; lub
- 5 kg lub mniejszą ilość ciał stałych.

2.4.9.2 Znak substancji zagrażającej środowisku musi być umieszczony obok oznakowania wymaganego przepisami określonymi w pkt. 2.4.1.1. Spełnione muszą być wymagania pkt. 2.2.2.

2.4.9.3 Znak substancji zagrażającej środowisku musi odpowiadać znakowi pokazanemu na rysunku 5-2. Na opakowaniach znak musi mieć wymiary 100 mm x 100 mm, z wyjątkiem przypadków opakowań o wymiarach pozwalających na umieszczenie na nich jedynie mniejszych znaków.

2.4.9.4 Niezależnie od zastosowania się do wymagań pkt. 2.4.9.1, wszystkie sztuki przesyłki zawierające substancje zagrażające środowisku (pozycje UN 3077 i 3082) muszą być wyposażone w etykietę zagrożenia klasy 9.



Rysunek 5-2. Symbol (ryba i drzewo): czarny na białym lub odpowiednio kontrastowym tle.

#### 2.4.10 Oznakowanie opakowań zbiorczych

≠ Opakowanie zbiorcze musi być oznakowane słowem „Overpack” [Opakowanie zbiorcze] oraz poprawną nazwą przewożową, numerem UN oraz instrukcjami dotyczącymi specjalnego obchodzenia się z przesyłką, które są umieszczone na opakowaniach wewnętrznych każdego towaru niebezpiecznego umieszczonych w opakowaniu zbiorczym, o ile oznaczenia i etykiety dotyczące wszystkich towarów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, z wyjątkiem przypadków, których dotyczą wymagania przedstawione w pkt. 3.2.6 i 3.5.1.1 h) do i). Na opakowaniu zbiorczym nie mogą być powtarzane oznakowania specyfikacyjne opakowań. Jeżeli w opakowaniu zbiorczym znajdują się przesyłki zawierające towary niebezpieczne przewożone jako ilości ograniczone, opakowanie zbiorcze musi być także oznaczone etykietą ilości ograniczonych przedstawioną na Rysunku 3-1, chyba że oznaczenia dotyczące wszystkich towarów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu zbiorczym są widoczne.

#### 2.4.11 Dodatkowe oznakowania sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych

Przepisy dotyczące oznakowania sztuk przesyłek zawierających ograniczone ilości towarów niebezpiecznych znajdują się w Części 3;4.

#### 2.4.12. Przepisy specjalne dotyczące towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach wyłączonych

Przepisy dotyczące oznakowania sztuk przesyłek zawierających ilości wyłączone towarów niebezpiecznych znajdują się w Części 3;5.

#### 2.4.13 Oznakowania wymagane przez inne środki transportu

Oprócz oznakowań wymaganych niniejszymi Instrukcjami dopuszcza się oznakowania wymagane przez inne międzynarodowe lub krajowe regulacje dotyczące transportu, pod warunkiem, że ich kolor, wzór lub kształt nie będzie powodował pomyłek lub nie będzie w sprzeczności z żadnymi oznakowaniami przewidzianymi przez niniejsze Instrukcje.

#### 2.4.14 Wymóg specjalnego oznakowania chemicznych generatorów tlenu

W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu wchodzących w skład środków ochrony układu oddechowego (PBE) w oparciu o przepis szczególnie A144, obok prawidłowej nazwy przewożowej na sztuce przesyłki należy umieścić wyrażenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnie A144].

#### 2.4.15 Wymagania w zakresie oznakowania pośrednich pojemników zbiorczych IBC stosowanych do przewozu materiałów z pozycji UN 3077

Pośrednie pojemniki zbiorcze muszą spełniać wymagania w zakresie oznakowania obowiązujące dla innych opakowań, z wyjątkiem pośrednich pojemników zbiorczych o pojemności przekraczającej 450 l, które muszą być oznakowane za pomocą prawidłowej nazwy przewożowej i numeru UN zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 2.4.1 oraz znaku substancji zagrażającej środowisku umieszczonych na dwóch przeciwległych bokach przesyłki.

### 2.5 STOSOWANE JĘZYKI

Oprócz języków, które mogą być wymagane przez państwo pochodzenia, należy stosować język angielski.



## Rozdział 3

### ETYKIETOWANIE

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AU 5, CA 1, CA 4, IT 7, JP 9, JP 21, PK 2, VC 6, VU 5; patrz Tabela A-1.*

*Uwaga 1. - Przepisy te dotyczą zasadniczo etykiet ostrzegawczych. Jednakże dopuszcza się umieszczanie na sztuce przesyłki odpowiednich dodatkowych oznakowań lub symboli wskazujących środki ostrożności, jakie należy stosować przy obsłudze lub składowaniu sztuki przesyłki (np. symbol przedstawiający parasol wskazuje, że sztukę przesyłki należy chronić przed zamoczeniem). W tym celu sugeruje się stosowanie symboli zalecanych przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO).*

*Uwaga 2. - W pkt. 3.6 niniejszego Rozdziału zamieszczono przepis dotyczący umieszczania tablic na dużych kontenerach ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy.*

*Uwaga 3. - Przepisy dotyczące umieszczania tablic na przenośnych zbiornikach podano w suplemencie, w Części S-4;12.4.*

#### 3.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ETYKIET

3.1.1 W przypadku artykułów lub substancji wyszczególnionych na liście towarów niebezpiecznych Tabela 3-1) należy nakleić etykietę klasy zagrożenia odpowiadającą zagrożeniu podanemu w kolumnie 3 Tabeli 3-1. Konieczne jest także naklejenie etykiety ryzyka dodatkowego dla każdego rodzaju ryzyka wskazanego numerem klasy lub podklasy podanym w kolumnie 4 Tabeli 3-1. Przepisy szczególne wskazane w kolumnie 7 mogą jednakże wymagać etykiety ryzyka dodatkowego również w przypadkach, gdy żadne ryzyko dodatkowe nie jest wyszczególnione w kolumnie 4 lub mogą wyłączać z wymogu stosowania etykiety ryzyka dodatkowego w przypadkach, gdy ryzyko takie jest wskazane na liście towarów niebezpiecznych.

3.1.2 Etykiety identyfikujące ryzyko podstawowe i dodatkowe związane z towarem niebezpiecznym muszą obejmować numer klasy lub podklasy zgodnie z wymaganiami pkt. 3.5.1.

3.1.3 Wszystkie etykiety muszą być na tyle odporne na działanie warunków atmosferycznych, aby nie następowała w znaczącym tempie ich degradacja.

#### 3.2 STOSOWANIE ETYKIET

3.2.1 Etykiety, które muszą być nalepione na sztukach przesyłki zawierających towary niebezpieczne, są wykazane na liście towarów niebezpiecznych uwzględniającej artykuły i substancje wymienione z nazwy oraz artykuły i substancje niewymienione z nazwy, ale objęte wpisem ogólnym lub jako n.o.s. (inaczej nie określone).

3.2.2 Sztuki przesyłki zawierające substancje klasy 8 nie muszą być oznaczone etykietą ryzyka dodatkowego w przypadku podklasy 6.1, jeżeli toksyczność wynika wyłącznie z destruktywnego oddziaływania na tkanki. Substancje podklasy 4.2 nie muszą być oznaczone etykietą ryzyka dodatkowego w przypadku podklasy 4.1, jeżeli substancja jest także palnym ciałem stałym.

3.2.3 Sztuki przesyłki zawierające nadtlarki organiczne spełniające kryteria klasy 8, I lub II grupy pakowania, muszą być oznaczone etykietą ostrzegawczą wskazującą na ryzyko powodowane przez substancję żrącą.

*Uwaga. - Wiele ciekłych nadtlarków organicznych to preparaty palne; jednakże, etykieta ryzyka dodatkowego wynikająca z palności nie jest wymagana, ponieważ uznaje się, że etykieta nadtlarku organicznego sama implikuje możliwość zapalności wyrobu.*

3.2.4 Oprócz etykiety zagrożenia podstawowego (rysunek 5-17), sztuki przesyłki zawierające substancje zakaźne muszą być oznakowane każdą inną etykietą wymaganą z uwagi na charakter zawartości sztuki przesyłki. Nie jest to wymagane, jeżeli w każdym pojemniku podstawowym zawierającym substancje zakaźne zapakowanych jest nie więcej niż 30 ml towarów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9, pod warunkiem, że substancje te spełniają wymagania pkt. 3;5.1.2.

3.2.5 Opakowania zawierające materiał promieniotwórczy o dodatkowych cechach, z których wynikają zagrożenia, muszą być oznaczone również etykietami wskazującymi na te cechy.

3.2.6 Z wyjątkiem przypadków, w których zgodnie z pkt. 3.6 zastosowano etykiety o powiększonych wymiarach, każda sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze i kontener ładunkowy zawierające materiał promieniotwórczy muszą być także oznakowane przynajmniej dwiema etykietami zgodnymi z rysunkami 5-18, 5-19 i 5-20 odpowiednio do kategorii (patrz 5;1.2.3.1.4) danej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego. Etykiety powinny być umieszczone na dwóch przeciwległych zewnętrznych powierzchniach sztuki przesyłki lub na zewnętrznych powierzchniach wszystkich czterech ścian kontenera. Każde opakowanie zbiorcze zawierające materiał promieniotwórczy powinno być zaopatrzone w co najmniej dwie etykiety na przeciwległych zewnętrznych powierzchniach opakowania. Dodatkowo, każda sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze i kontener ładunkowy



## 5-3-2

## Część 5

zawierający materiał rozszczepialny, inny niż materiał rozszczepialny wyłączony na podstawie pkt. 6;7.10.2, powinna być zaopatrzona w etykiety zgodne ze wzorem pokazanym na rysunku 5-21; jeżeli stosuje się takie etykiety, to powinny być one umieszczone obok etykiet używanych w przypadku przewozu materiału promieniotwórczego. Etykiety nie powinny zakrywać oznakowań określonych w Rozdziale 2. Każda etykieta nie odpowiadająca zawartości powinna być usunięta lub zakryta.

3.2.7 Pośrednie pojemniki zbiorcze muszą spełniać wymagania w zakresie etykietowania obowiązujące dla innych opakowań, z wyjątkiem pośrednich pojemników zbiorczych o pojemności przekraczającej 450 l, które muszą być wyposażone w etykiety umieszczone na dwóch przeciwległych bokach przesyłki.

3.2.8 Z wyjątkiem przypadków przewidzianych w pkt. 3.5.1.1 d) każda etykieta powinna być:

- umieszczona na tle o kontrastowym kolorze lub wyznaczona przerywaną lub ciągłą zewnętrzną linią ograniczającą;
- umieszczona na tej samej powierzchni sztuki przesyłki co oznakowanie zawierające prawidłową nazwę przewozową w pobliżu niej, jeżeli pozwalają na to wymiary sztuki przesyłki;
- tak umieszczona na sztuce przesyłki, aby nie była zakryta lub zasłonięta przez jakąkolwiek część sztuki przesyłki lub elementy dołączane do niej, czy inną etykietę lub oznakowaniem;
- jeżeli wymagane są etykiety ryzyka podstawowego i dodatkowego, to powinny być umieszczone obok siebie;
- umieszczona pod kątem 45° (romb) w przypadku etykiet ostrzegawczych o zagrożeniu, jeżeli pozwalają na to wymiary sztuki przesyłki.

3.2.9 Zabrania się zaginania etykiet. Sztuki przesyłki w kształcie walców muszą mieć takie wymiary, aby etykieta po przyklejeniu nie zachodziła na samą siebie. W przypadku sztuk przesyłki w kształcie walców zawierających materiały promieniotwórcze, wymagających dwóch identycznych etykiet, etykiety te muszą być wyśrodkowane w przeciwległych punktach obwodu i nie mogą na siebie zachodzić. Jeżeli wymiary sztuki przesyłki nie pozwalają na umieszczenie dwóch identycznych etykiet bez zachodzenia ich na siebie, dopuszcza się zastosowanie jednej etykiety, po warunkiem, że nie będzie zachodzić na samą siebie.

3.2.10 Etykiety muszą być trwale zamocowane lub nadrukowane na powierzchni sztuki przesyłki towaru niebezpiecznego. W przypadku sztuk przesyłki o nieregularnym kształcie, uniemożliwiającym zamocowanie lub nadrukowanie etykiety na powierzchni, dopuszcza się zamocowanie etykiety do sztuki opakowania przy użyciu odpowiednio wytrzymałej przywieszki.

3.2.11 Ponieważ sztuki przesyłki lub przesyłki materiałów namagnesowanych (klasa 9) muszą być oznakowane etykietą „Magnetized material” [Materiał namagnesowany] (rysunek 5-24) zgodnie z wymaganiami podanymi w kolumnie 5 Tabeli 3-1, to takie sztuki przesyłki lub przesyłki nie muszą być oznakowane etykietą „Miscellaneous dangerous goods” [Różne towary niebezpieczne] (rysunek 5-23).

3.2.12 Oprócz etykiet przypisanych do klas zagrożenia określonych w pkt. 3.1, na sztukach przesyłki należy ponadto umieścić następujące etykiety związane ze sposobem ich obsługi :

- etykieta „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] (rysunek 5-25) musi być stosowana:
  - gdy sztuka przesyłki zawierająca towary niebezpieczne może być przewożona wyłącznie towarowym statkiem powietrznym. Jednakże w przypadkach, gdy numer instrukcji pakowania oraz dopuszczalna ilość materiału w jednej sztuce przesyłki są identyczne dla pasażerskiego i towarowego statku powietrznego, to nie powinno się umieszczać etykiety „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny];
  - na każdej sztuce przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(M) i każdym kontenerze ładunkowym zawierającym taką sztukę przesyłki typu B(M);
  - na tej samej powierzchni obok etykiet ostrzegawczych.
- w przypadkach, gdy wymagają tego przepisy pkt. 4;1.1.13, albo etykiety „Package orientation” [Kierunek ustawienia przesyłki] (rysunek 5-26), albo gotowe pre-drukowane etykiety przedstawiające kierunek ustawienia przesyłki, spełniające specyfikacje określone na rysunku 5-26 lub w normie ISO 780-1997, muszą być przyklejone lub nadrukowane na przynajmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały właściwy kierunek jej ustawienia. Na etykiecie pod poziomą linią mogą być umieszczone słowa „Dangerous goods” [Towary niebezpieczne];
- w przypadku sztuk przesyłki zawierających schłodzone skroplone gazy, na wszystkich sztukach przesyłki należy umieścić etykietę „Cryogenic liquid” [Ciecz kriogeniczna] (rysunek 5-28);
- w przypadku sztuk przesyłki zawierających substancje samoreaktywne podklasy 4.1 lub nadtlenki organiczne podklasy 5.2, na wszystkich sztukach przesyłki należy umieścić etykietę „Keep away from heat” [Chronić przed ciepłem] (rysunek 5-29). Etykietę tę należy umieścić na tej samej powierzchni sztuki przesyłki obok etykiety (etykiet) ostrzegawczej o zagrożeniu;
- w przypadku wyłączonych sztuk przesyłki zawierających materiał promieniotwórczy należy na nich umieścić etykietę związaną ze sposobem ich obsługi „Radioactive material, excepted package” [Materiał promieniotwórczy, wyłączona sztuka przesyłki] (rysunek 5-30) .

3.2.13 W przypadkach, gdy na rysunkach 5-1 do 5-31 występuje tekst, zastosowany może być równoważny tekst w innym języku.

**Rozdział 3****5-3-3**

3.2.14 Oprócz etykiet wymaganych niniejszymi Instrukcjami dopuszcza się etykiety wymagane przez inne międzynarodowe lub krajowe regulacje dotyczące transportu, pod warunkiem, że ich kolor, wzór lub kształt nie będzie powodował pomyłek lub nie będzie w sprzeczności z żadnymi etykietami przewidzianymi przez niniejsze Instrukcje.

**3.3 ETYKIETY NA OPAKOWANIACH ZBIORCZYCH**

3.3.1 Opakowanie zbiorcze musi być oznakowane etykietami zgodnie z wymaganiami dla sztuk przesyłki podanymi w Rozdziale 3, dla każdego towaru niebezpiecznego zawartego w opakowaniu zbiorczym, z wyjątkiem przypadków, gdy etykiety reprezentujące wszystkie towary niebezpieczne umieszczone w opakowaniu zbiorczym są widoczne.

3.3.2 Opakowanie zbiorcze zawierające opakowania pojedyncze z zamknięciami końcowymi zawierające ciekłe towary niebezpieczne, muszą być oznakowane albo etykietami „Package orientation” [Kierunek ustawienia przesyłki] (rysunek 5-26), albo gotowymi pre-drukowanymi etykietami przedstawiającymi kierunek ustawienia przesyłki spełniającymi specyfikacje określone na rysunku 5-26 lub w normie ISO 780-1997, z wyjątkiem przypadków, gdy etykiety takie są umieszczone na sztukach przesyłki i są widoczne z zewnątrz opakowania zbiorczego. Etykiety te muszą być umieszczone lub nadrukowane na przynajmniej dwóch przeciwnych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały kierunek wymagany dla wskazania właściwego ustawienia opakowania zbiorczego. Wymaganego dla zapewnienia tego, żeby zamknięcia końcowe skierowane były do góry, niezależnie od tego, że pojedyncze sztuki przesyłki mogą posiadać również zamknięcia boczne.

**3.4 ETYKIETY ZABRONIONE**

Zabrania się przedstawiania strzałek na sztukach przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne w celach innych niż wskazanie właściwego ich ustawienia.

**3.5 SPECYFIKACJE ETYKIET****3.5.1 Specyfikacje etykiet ostrzegawczych dla poszczególnych klas towarów niebezpiecznych**

3.5.1.1 Etykiety ostrzegawcze dotyczące poszczególnych klas muszą spełniać następujące wymagania techniczne:

- a) Etykiety powinny mieć kształt kwadratu o wymiarach minimalnych 100 mm x 100 mm, obróconego o kąt 45° (kształt rombu), z wyjątkiem etykiet o wymiarach 50 mm x 50 mm, stosowanych na sztukach przesyłek zawierających substancje zakaźne, których wymiary pozwalają jedynie na stosowanie mniejszych etykiet. Wewnątrz etykiety w odległości 5 mm od jej krawędzi powinna biec linia równoległa do jej krawędzi. W górnej połowie etykiety linia musi mieć kolor taki sam jak kolor symbolu, zaś w dolnej połowie musi mieć taki sam kolor jak rysunek umieszczony w dolnym narożu etykiety. Etykiety są podzielone na połowy. Z wyjątkiem podklas 1.4, 1.5 i 1.6 górna połowa etykiety musi zawierać symbol rysunkowy, zaś dolna połowa, odpowiednio, numer klasy lub podklasy (oraz w przypadku materiałów klasy 1, literę grupy zgodności). Etykieta może zawierać tekst, taki jak numer UN lub słowa opisujące klasę lub podklasę zagrożenia (np. „flammable” [palne]), zgodnie z pkt. f), pod warunkiem, że tekst nie będzie zasłaniał lub ograniczał inne wymagane elementy etykiety.
- b) Symbole, teksty i liczby na wszystkich etykietach muszą być koloru czarnego, z wyjątkiem:
  - 1) etykiety klasy 8, na której tekst (jeżeli jest) i numer klasy muszą być koloru białego;
  - 2) etykiet o jednolitym zielonym, czerwonym lub niebieskim tle, na których symbole, teksty i liczby mogą być koloru białego; oraz
  - 3) etykiety podklasy 5.2, na których symbol może być koloru białego.
- c) Z wyjątkiem podklas 1.4, 1.5 i 1.6, etykiety dla klasy 1 zawierają w dolnej połowie numer podklasy oraz literę grupy zgodności właściwe dla danego materiału lub artykułu. Etykiety dla podklas 1.4, 1.5 i 1.6 zawierają w górnej połowie numer podklasy, a w dolnej połowie literę grupy zgodności.
- d) Butle dla klasy 2, ze względu na swój kształt, ustawienie i urządzenia mocujące podczas przewozu, mogą być zaopatrzone w etykiety odpowiadające opisom w niniejszym Rozdziale, lecz o wymiarach zmniejszonych zgodnie z normą ISO 7225:2005 z przeznaczeniem do umieszczania na niecyndrycznej części (szyjce) butli. Etykiety mogą zachodzić na siebie, aż do stopnia przewidzianego normą ISO 7225:2005 „Gas cylinders - Precautionary labels” [„Butle do gazu – etykiety ostrzegawcze”]. Jednak etykiety dla zagrożenia podstawowego oraz liczby umieszczone na wszystkich etykietach powinny pozostać zawsze w pełni widoczne, a symbole umieszczone na etykietach powinny pozostać rozpoznawalne.
- e) W przypadku etykiet dla klasy 5, w dolnym narożu etykiety musi być umieszczony numer podklasy substancji. W przypadku wszystkich innych etykiet, w dolnym narożu etykiety musi być umieszczony numer klasy.
- f) O ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej, w dolnej połowie etykiety może znajdować się jedynie tekst wskazujący charakter ryzyka (oprócz numeru klasy lub numeru podklasy czy grupy zgodności).
- g) Etykieta może zawierać informacje identyfikacyjne, w tym nazwę producenta etykiety, pod warunkiem, że informacje takie zostaną nadrukowane na zewnątrz ciągłej linii granicznej czcionką nie większą niż 10 punktów.

Etykiety dla materiałów promieniotwórczych

- h) Każda etykieta zgodna z rysunkami 5-18, 5-19 i 5-20 musi być uzupełniona o następujące informacje:

## 5-3-4

## Część 5

- 1) Zawartość:
  - A) z wyjątkiem materiału LSA-I, nazwę (nazwy) nuklidu promieniotwórczego (nuklidów promieniotwórczych) taką, jak podano w Tabeli 2-12, stosując symbole w niej podane. W przypadku mieszaniny nuklidów promieniotwórczych, powinny być wymienione te nuklidy, dla których ograniczenia są najostrejsze - w liczbie, jaka zmieści się w udostępnionym wierszu -. Po nazwie nuklidu promieniotwórczego (nuklidów promieniotwórczych) powinna być podana grupa LSA lub SCO. Dla tych celów powinno stosować się zapis „LSA-II”, „LSA-III”, „SCO-I” i „SCO-II”;
  - B) dla materiału LSA-I wymagany jest tylko zapis „LSA-I”; nie jest konieczne podawanie nazwy nuklidu promieniotwórczego;
- 2) Aktywność: Największa aktywność zawartości promieniotwórczej podczas przewozu wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim przedrostkiem według SI. W przypadku materiału rozszczepialnego zamiast aktywności może być podana masa materiału rozszczepialnego w gramach (g) lub odpowiednich wielokrotnościach grama;
- 3) W przypadku opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych, pozycje „zawartość” i „aktywność” na etykietach powinny zawierać informacje wymagane w pkt. 3.5.1.1 h) 1 A) i B), odpowiednio, z uwzględnieniem całkowitej zawartości opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych, z wyjątkiem przypadków, gdy w opakowaniach zbiorczych lub kontenerach ładunkowych znajdują się mieszane ładunki sztuk przesyłki z różnymi nuklidami promieniotwórczymi - wówczas w pozycjach tych można wpisać „See Transport Documents” [Patrz dokumenty przewozowe];
- 4) Wskaźnik transportowy: określony zgodnie z pkt. 1.2.3.1.1 i 1.2.3.1.2 (wskaźnik transportowy nie jest wymagany dla kategorii I-BIAŁA).
  - i) Każda etykieta odpowiadająca rysunkowi 5-21 musi zawierać wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) taki, jak wskazany w świadectwie zatwierdzenia postanowień specjalnych lub w świadectwie zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki wydanych przez właściwą władzę.
  - j) W przypadku opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych, wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) na etykiecie musi zawierać informacje wymagane w pkt. h) powyżej, z uwzględnieniem całkowitej zawartości materiału rozszczepialnego w opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym.
  - k) We wszystkich przypadkach transportu międzynarodowego sztuk przesyłek wymagających wydania zatwierdzenia dla konstrukcji i przewozu przez właściwą władzę, dla których stosuje się różne typy zatwierdzeń w różnych państwach, których dotyczy przewóz, etykietowanie musi być zgodnie ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki..

3.5.1.2 Ilustracje etykiet ostrzegawczych klas zagrożeń, przedstawiające zatwierdzone symbole i kolory, pokazano na rysunkach 5-3 do 5-23. Opisy etykiet użyte w kolumnie 5 Tabeli 3-1 podano w nawiasach okrągłych.

*Uwaga 1. - Gwiazdka umieszczona w dolnym narożu etykiety wskazuje położenie numeru klasy lub podklasy, gdy etykieta jest wykorzystywana do przedstawienia ryzyka podstawowego. Umieszczenie informacji na etykietach dla materiałów wybuchowych, patrz rysunki 5-3 do 5-6.*

*Uwaga 2. - Akceptowalne są niewielkie odstępstwa wzoru symboli na etykietach lub inne różnice, takie jak grubość linii pionowych na etykietach, w stosunku do pokazanych w niniejszych Instrukcjach lub w przepisach dotyczących innych środków transportu, pod warunkiem, że nie będą one miały wpływu na oczywiste rozumienie sensu etykiety. Na przykład, ręka pokazana na etykiecie klasy 8 może być przedstawiona z lub bez cieniowania, skrajna prawa i lewa linia pionowa na etykiecie podklasy 4.1 i klasy 9 może dochodzić do krawędzi etykiety lub może kończyć się z pozostawieniem pewnej białej przestrzeni przy krawędzi itp.*

### 3.5.2 Etykiety obsługowe

#### 3.5.2.1 Specyfikacje etykiet obsługowych

Ilustracje każdej z etykiet obsługowych pokazujące zatwierdzony wzór i kolor przedstawione zostały na rysunkach 5-24 do 5-26 i rysunkach 5-28 do 5-31. Na rysunkach pokazano minimalne wymiary etykiet, jednakże:

- a) etykiety o wymiarach niemniejszych niż połowa wskazanych wymiarów mogą być używane na sztukach przesyłki zawierających substancje zakaźne, gdy wymiary sztuki przesyłki pozwalają jedynie na umieszczenie na nich mniejszych etykiet; oraz
- b) etykiety wskazujące ustawienie przesyłki mogą spełniać wymagania specyfikacyjne określone albo na rysunku 5-26, albo w normie ISO 780-1997.

#### ≠ 3.5.2.2 Etykieta obsługowa dla akumulatorów litowych

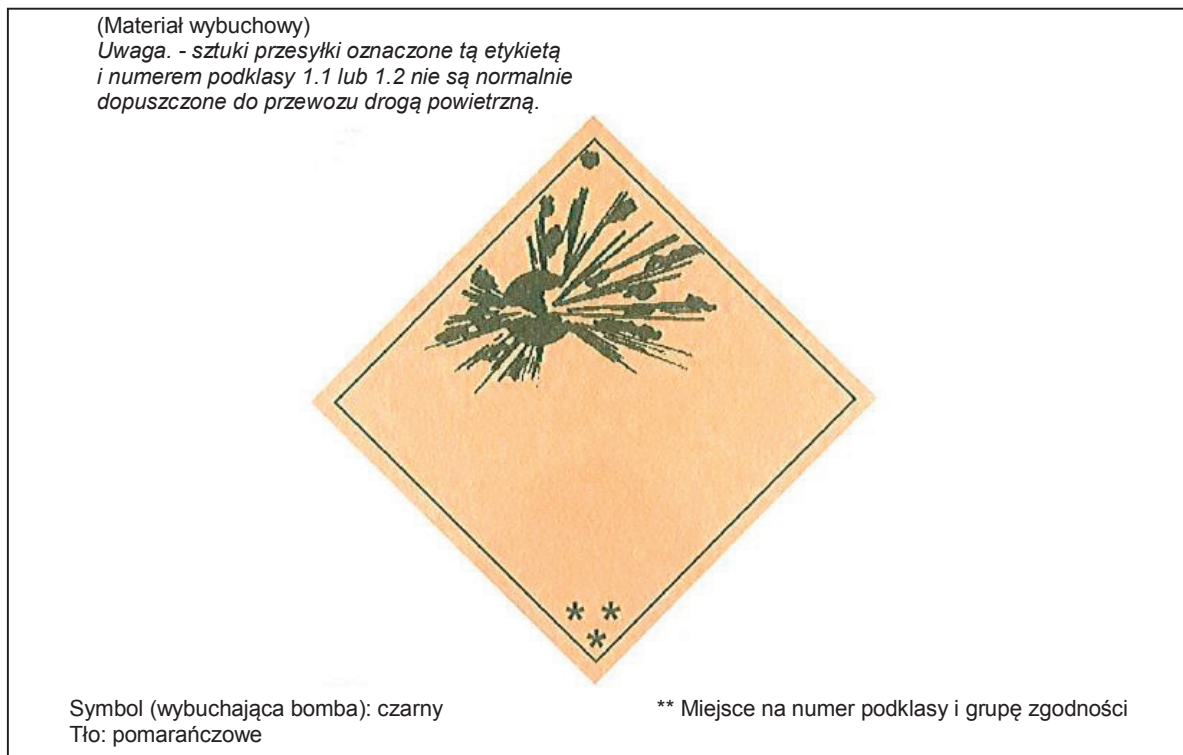
Sztuki przesyłki zawierające akumulatory litowe, które spełniają wymogi określone w sekcji II instrukcji pakowania od 965 do 970 muszą być oznaczone „Etykietą obsługową dla akumulatorów litowych” przedstawioną na rysunku 5-31, zgodnie z wymogami obowiązujących instrukcji pakowania. Etykieta musi mieć minimalne wymiary 120 mm × 110 mm lub 74 mm × 105 mm dla sztuk przesyłek, zawierających akumulatory litowe, o wymiarach pozwalających na umieszczenie tylko mniejszych etykiet. Etykieta musi odpowiednio wskazywać "Akumulatory litowo-metaliczne" lub "Akumulatory litowo-jonowe". Jeżeli przesyłka zawiera oba typy akumulatorów, etykieta musi wskazywać "Akumulatory litowo-metaliczne i Akumulatory litowo-jonowe". Sztuki przesyłki zawierające baterie litowe, które spełniają wymagania Sekcji IB instrukcji pakowania 968 i 965 musi zawierać zarówno „Etykietą obsługową dla akumulatorów litowych” przedstawioną na rysunku 5-31 jak i etykietę zagrożenia klasy 9 (Rysunek 5-23).

### 3.6 OZNAKOWANIE TABLICAMI DUŻYCH KONTENERÓW ŁADUNKOWYCH ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

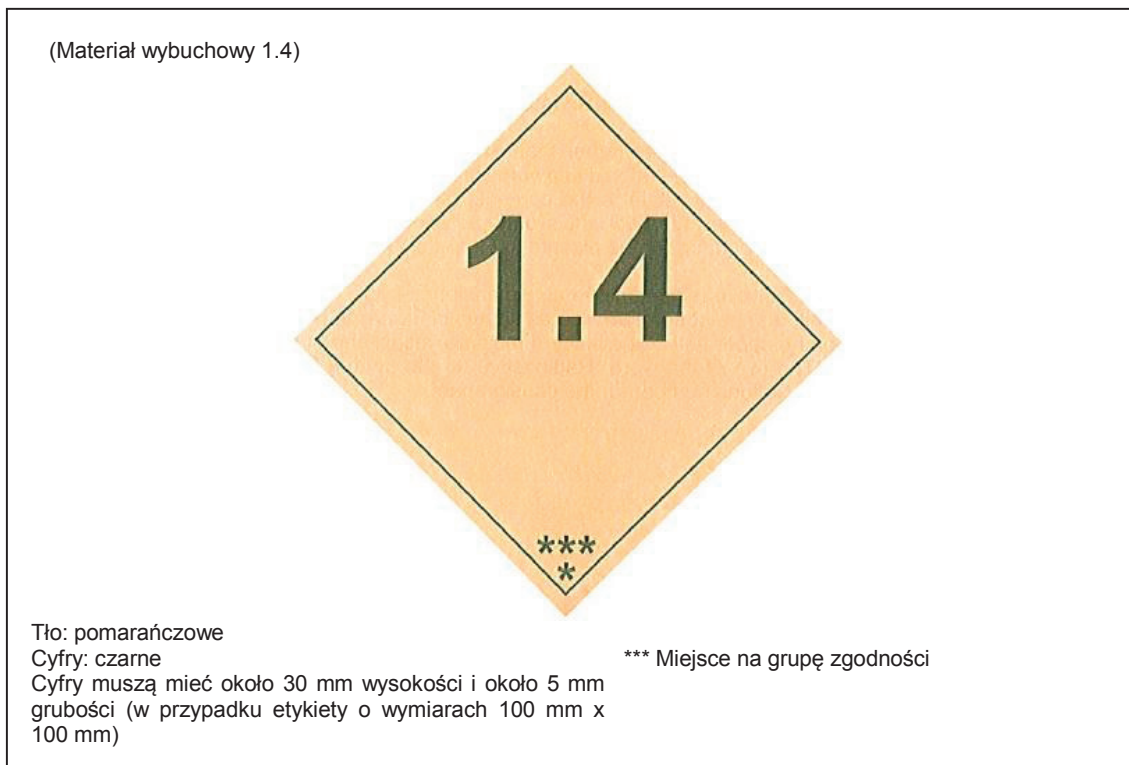
#### 3.6.1 Przepisy szczególne dla klasy 7

3.6.1.1 Duże kontenery ładunkowe, zawierające sztuki przesyłki (inne niż wyłączone sztuki przesyłki) oraz zbiorniki muszą być oznakowane czterema tablicami odpowiadającymi rysunkowi 5-27. Tablice muszą być zamocowane w ustawieniu w pozycji pionowej do każdej ściany bocznej i każdej ściany czołowej dużego kontenera ładunkowego. Wszystkie tablice nie mające związku z zawartością kontenera muszą zostać usunięte. Jako alternatywę do jednoczesnego stosowania etykiet i tablic dopuszcza się stosowanie wyłącznie etykiet o zwiększonych wymiarach, zgodnych z rysunkami 5-18, 5-19 i 5-20, i tam, i jeśli dotyczy, z rysunkiem 5-21, takich, jak wymiary wymagane dla tablicy na rysunku 5-27.

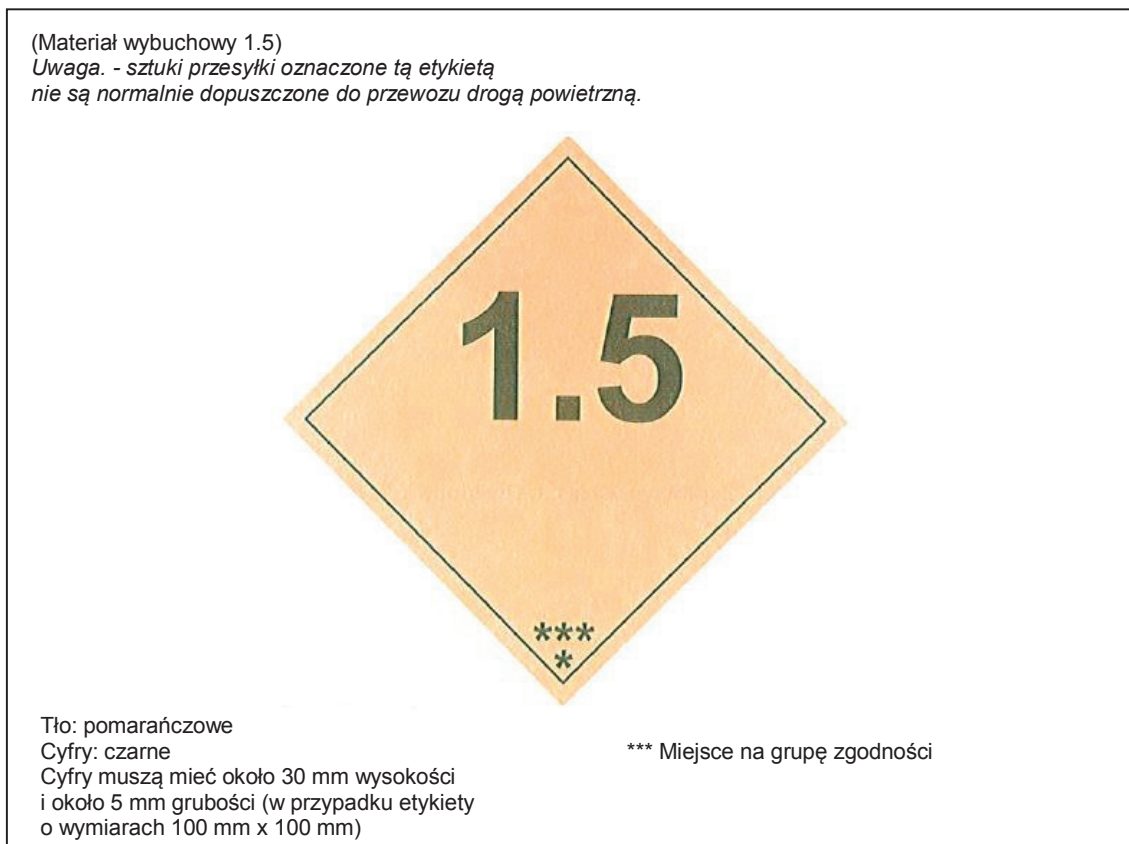
3.6.1.2 W przypadku klasy 7 tablica musi mieć minimalne wymiary całkowite 250 mm x 250 mm. Wewnątrz tablicy w odległości 5 mm od jej krawędzi powinna być czarna linia równoległa do krawędzi tablicy. Pozostałe elementy tablicy powinny być zgodne z rysunkiem 5-27. Cyfra 7 nie może mieć wysokości mniejszej niż 25 mm. Kolor tła górnej połowy tablicy: żółty, kolor trójlistnego symbolu i nadruku: czarny. Użycie słowa „Radioactive” [Promieniotwórczy] w dolnej połowie jest opcjonalne, aby umożliwić użycie tej tablicy do przedstawienia odpowiedniego numeru UN dla przesyłki.



Rysunek 5-3. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasy 1.1, 1.2 i 1.3



**Rysunek 5-4. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.4**



**Rysunek 5-5. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.5**



## Rozdział 3

## 5-3-7

(Materiał wybuchowy 1.6)

*Uwaga. - sztuki przesyłki oznaczone tą etykietą  
nie są normalnie dopuszczone do przewozu drogą powietrzną.*



Tło: pomarańczowe

Cyfry: czarne

Cyfry muszą mieć około 30 mm wysokości i około 5 mm grubości (w przypadku etykiety o wymiarach 100 mm x 100 mm)

\*\*\* Miejsce na grupę zgodności

Rysunek 5-6. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.6

(Gaz palny)



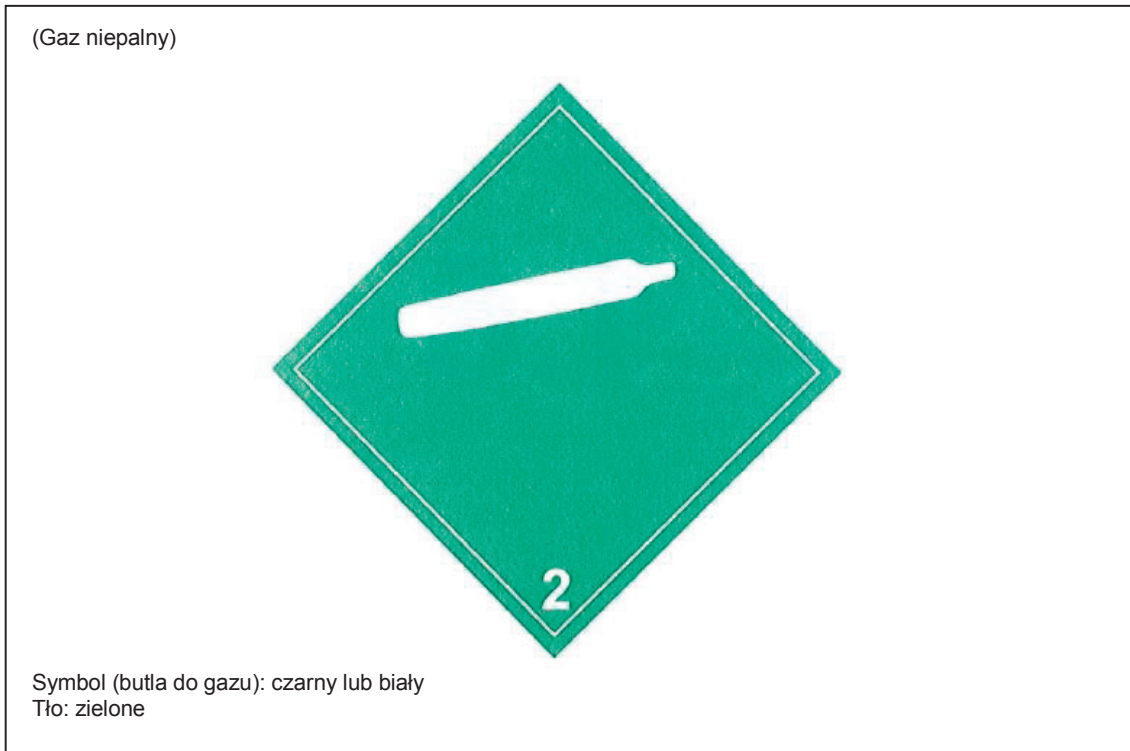
Symbol (płomień): czarny lub biały

Tło: czerwone

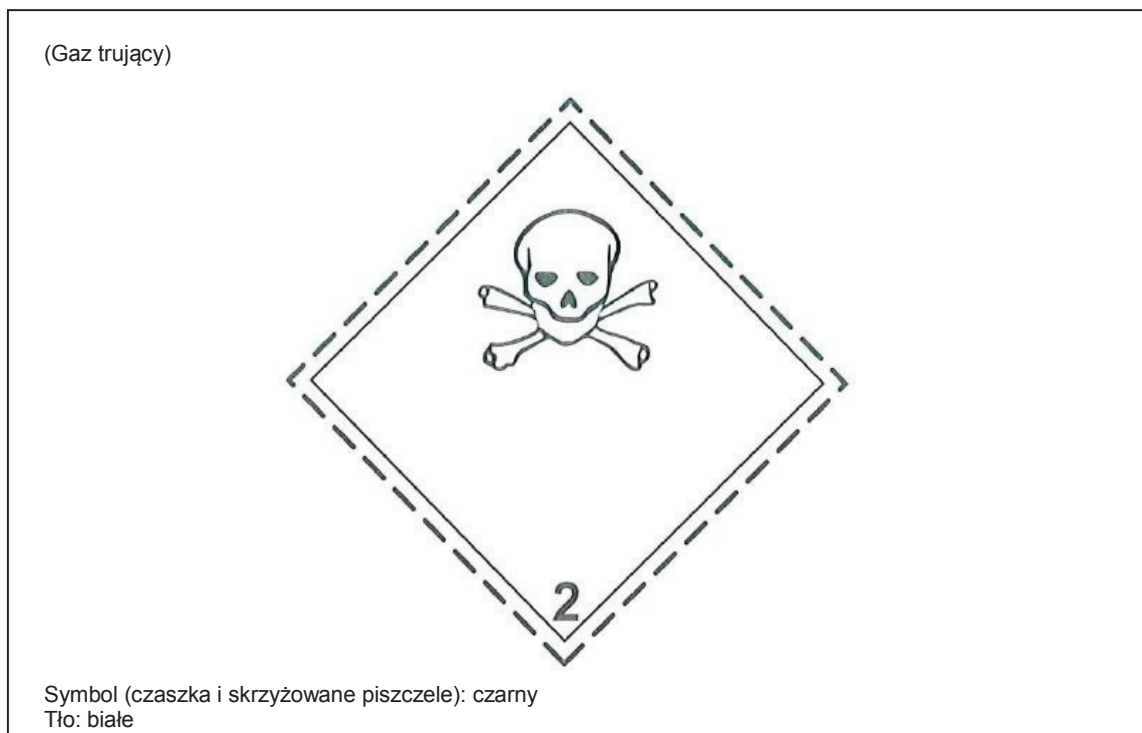
Rysunek 5-7. Gaz palny, klasa 2, podklasa 2.1

5-3-8

Część 5



Rysunek 5-8. Gaz niepalny, nietrujący, klasa 2, podklasa 2.2



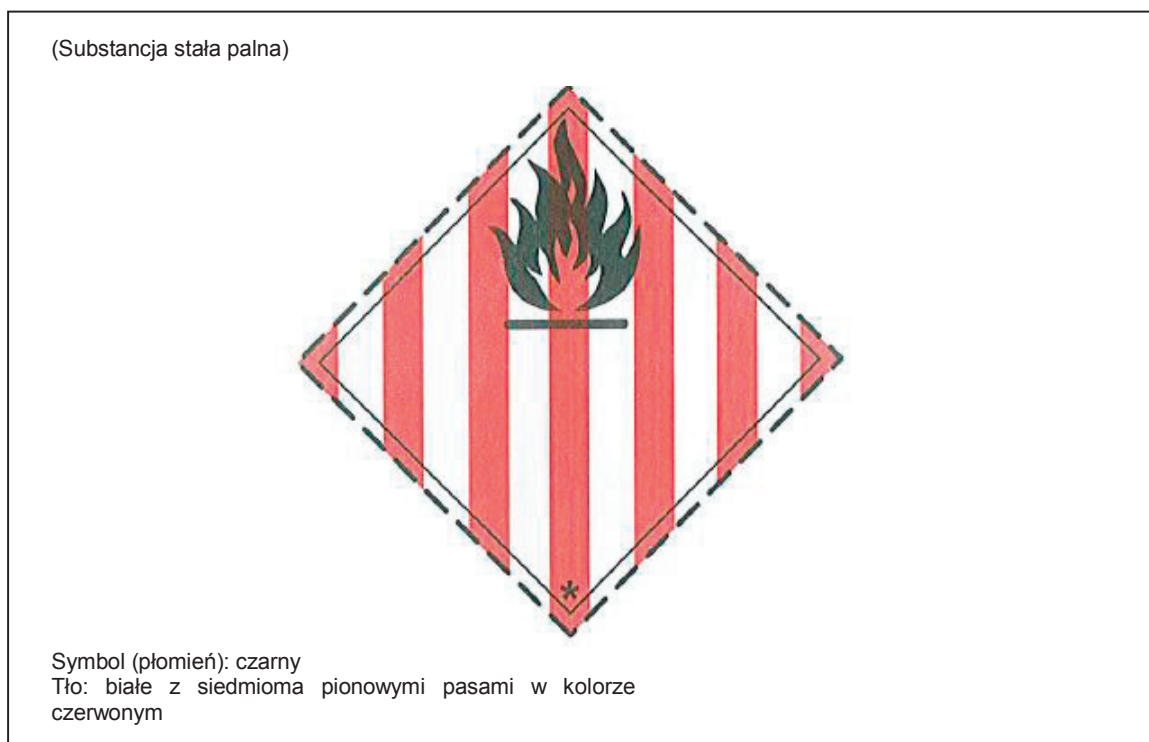
Rysunek 5-9. Gaz trujący, klasa 2, podklasa 2.3

## Rozdział 3

5-3-9



Rysunek 5-10. Ciecz palna, klasa 3



Rysunek 5-11. Substancja stała palna, klasa 4, podklasa 4.1



5-3-10

Część 5



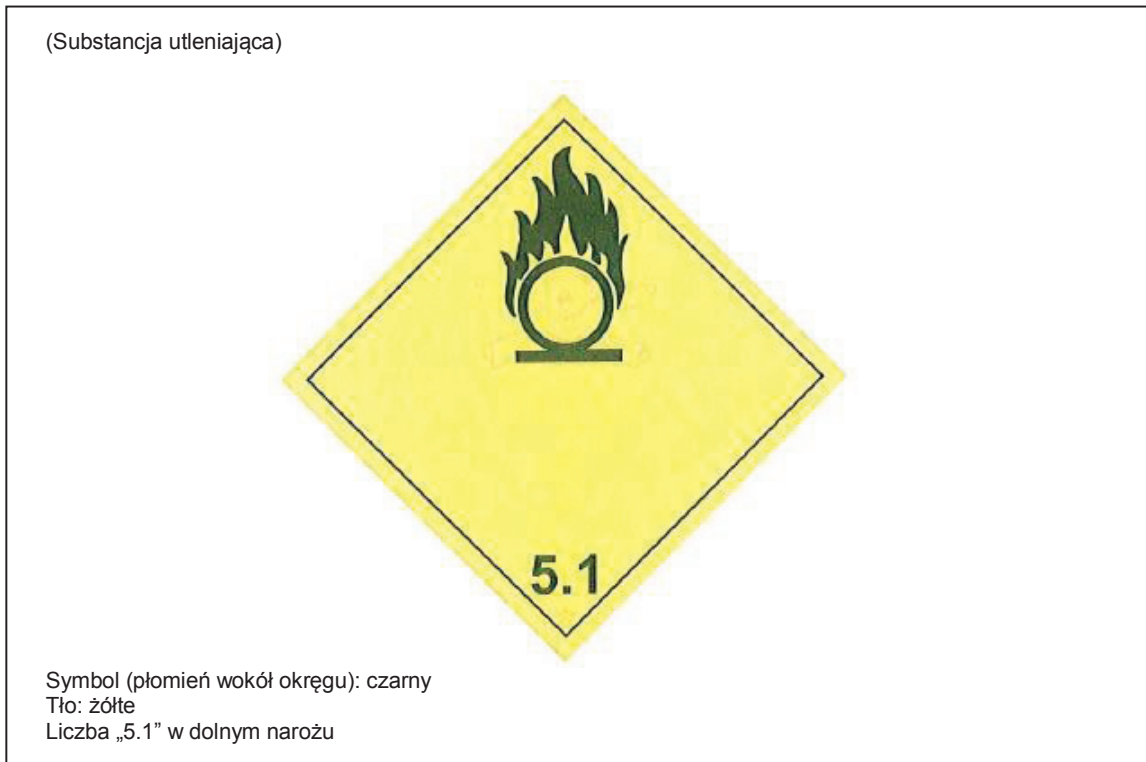
Rysunek 5-12. Substancja zdolna do samozapłonu, klasa 4, podklasa 4.2



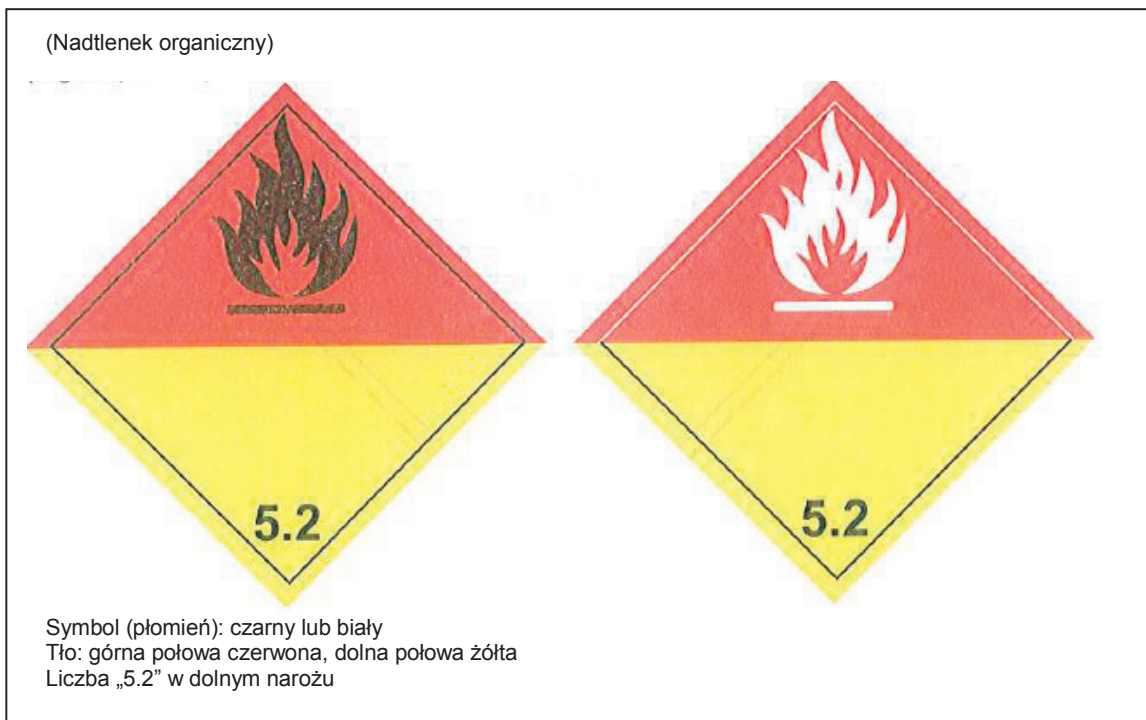
Rysunek 5-13. Substancja wytwarzająca w kontakcie z wodą gazy zapalne, klasa 4, podklasa 4.3

## Rozdział 3

## 5-3-11



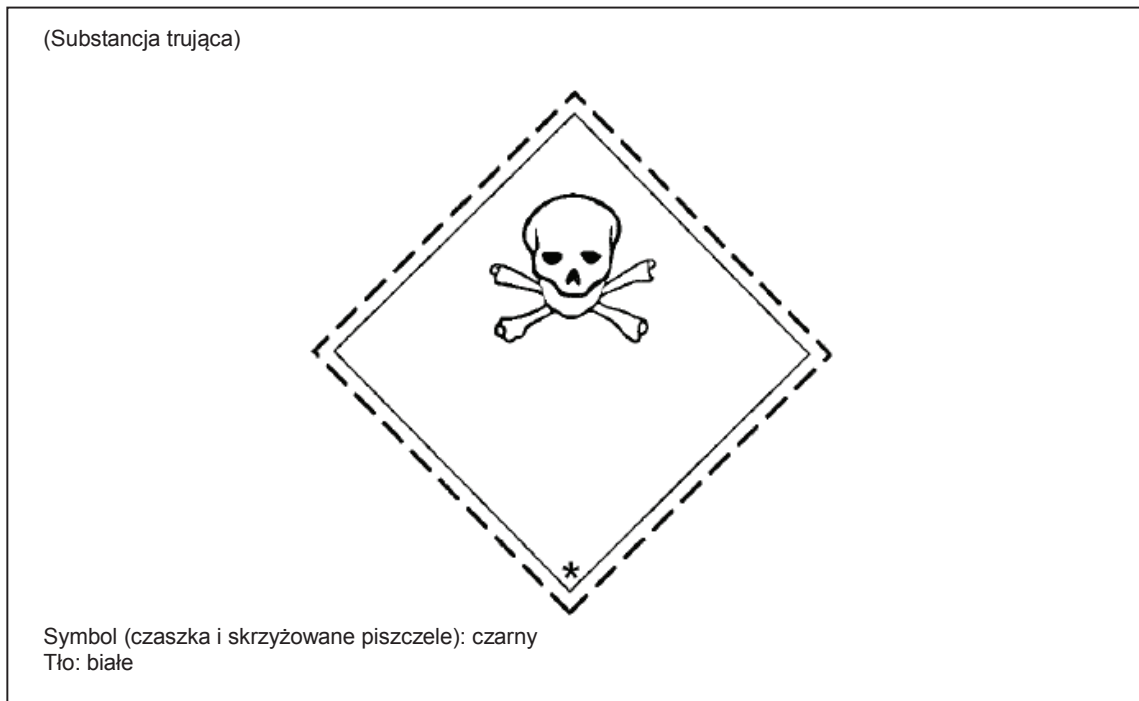
Rysunek 5-14. Substancja utleniająca, klasa 5



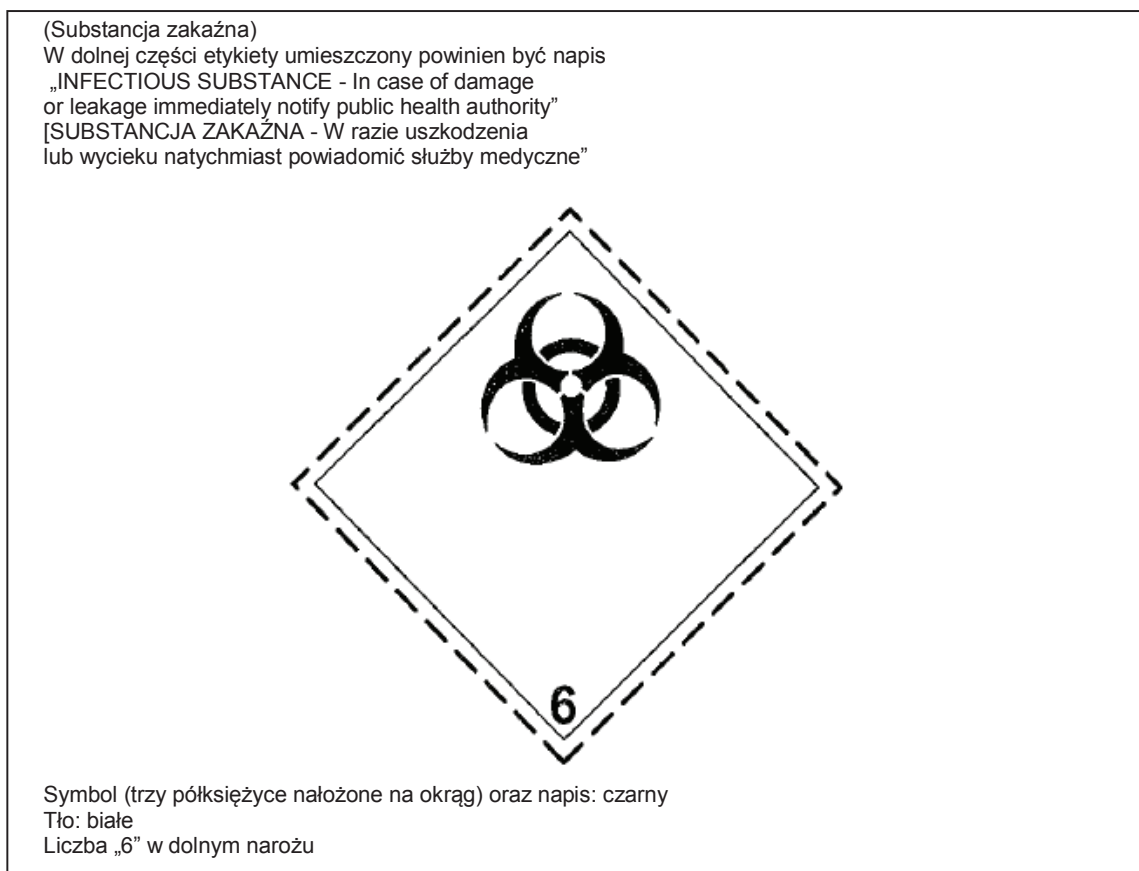
Rysunek 5-15. Nadtlenek organiczny, klasa 5, podklasa 5.2

5-3-12

Część 5



Rysunek 5-16. Substancja trująca, klasa 6, podklasa 6.1



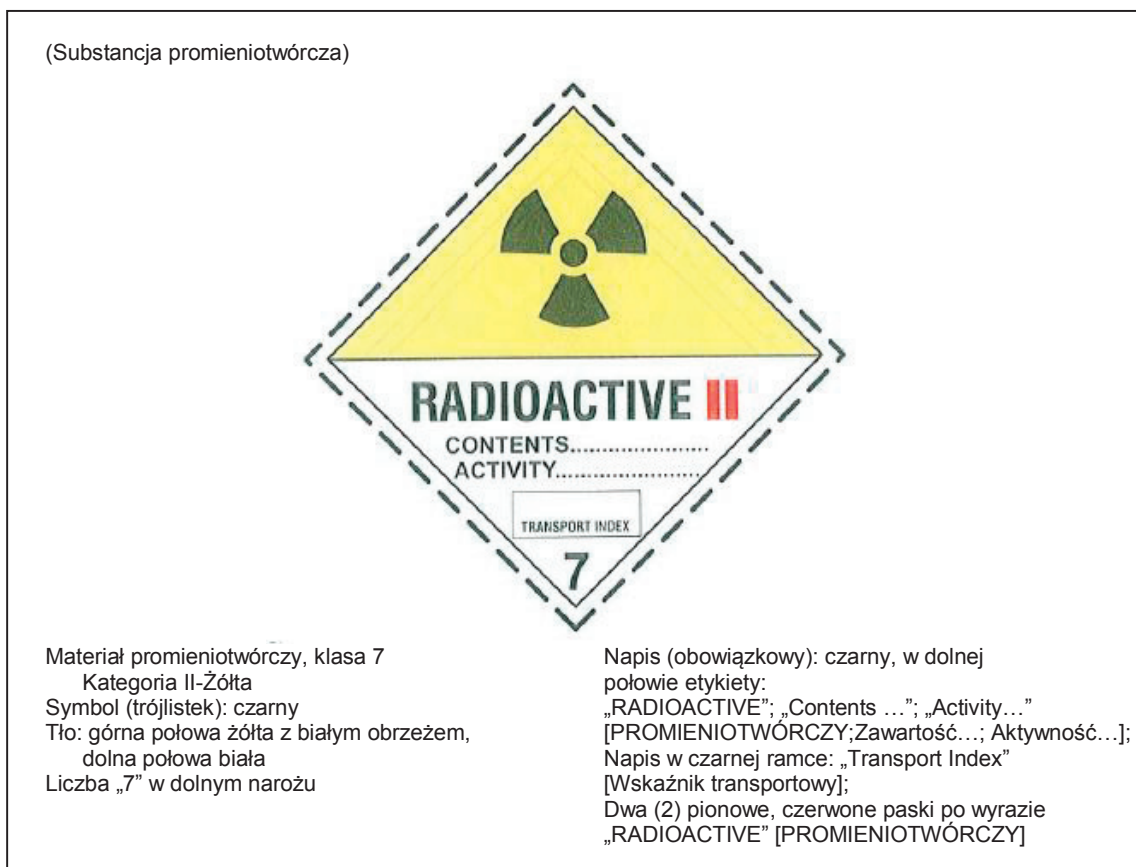
Rysunek 5-17. Substancja zakaźna, klasa 6, podklasa 6.2

## Rozdział 3

5-3-13



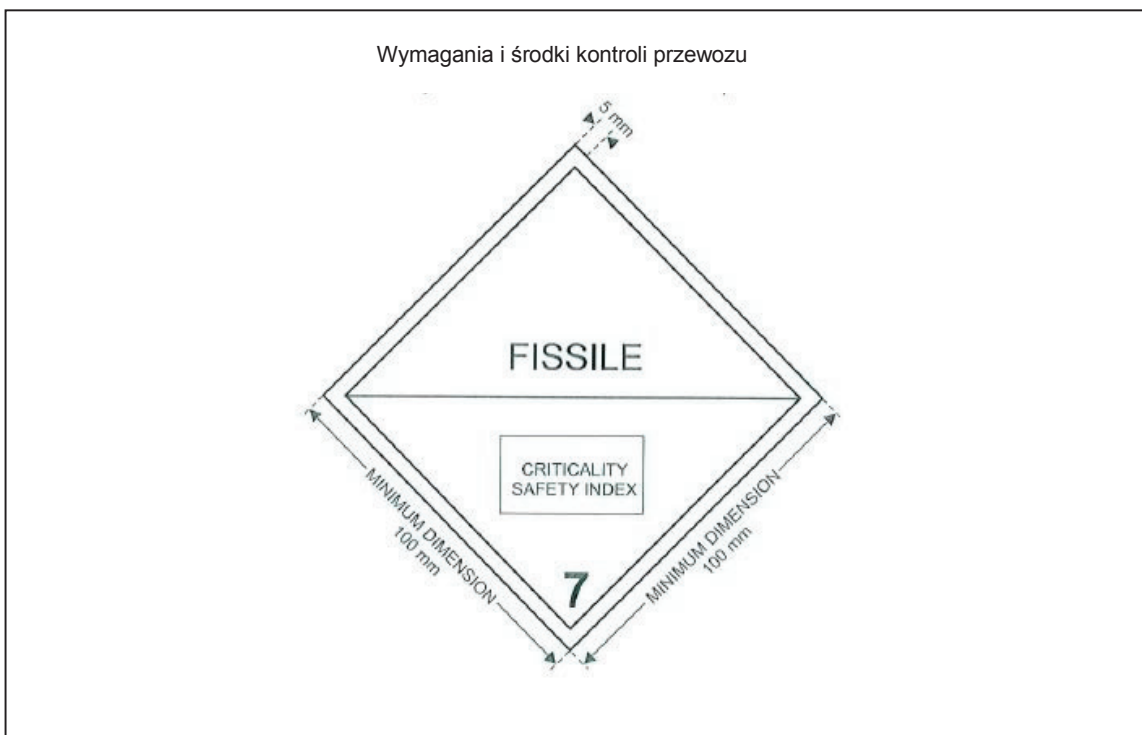
Rysunek 5-18. Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria I



Rysunek 5-19. Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria II



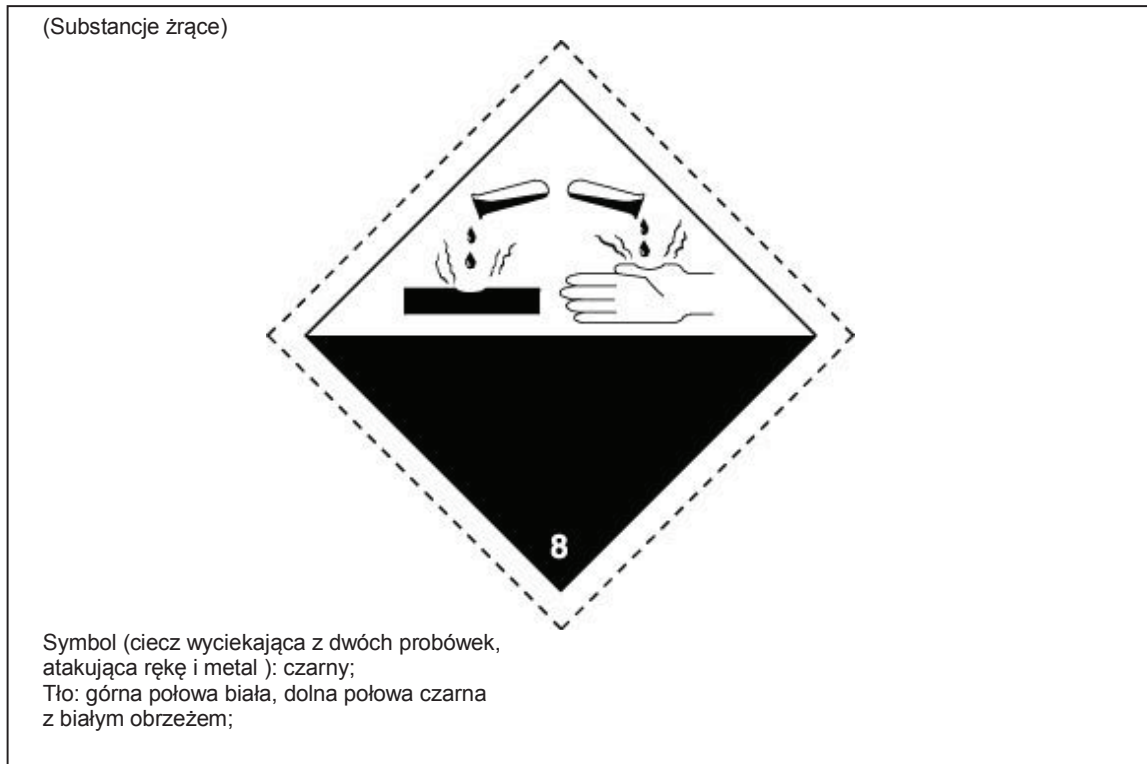
Rysunek 5-20. Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria III



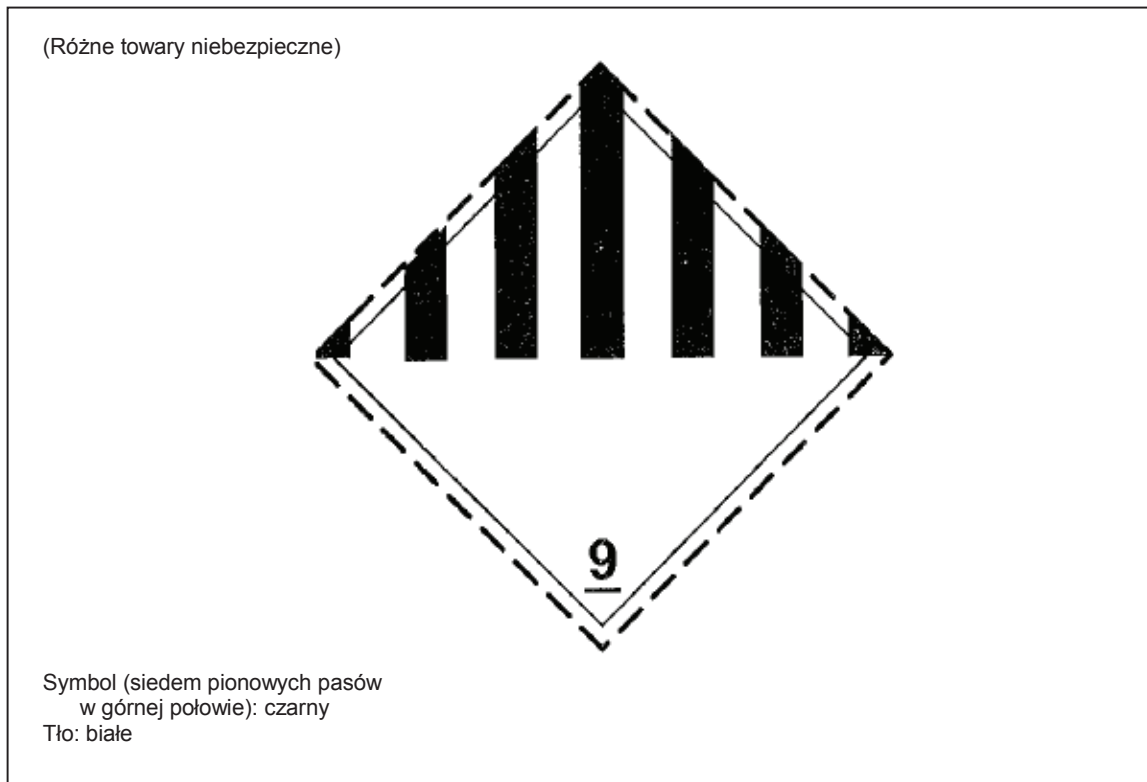
Rysunek 5-21 Etykieta wskaźnika bezpieczeństwa krytycznego

## Rozdział 3

5-3-15



Rysunek 5-22. Substancje żrące, klasa 8



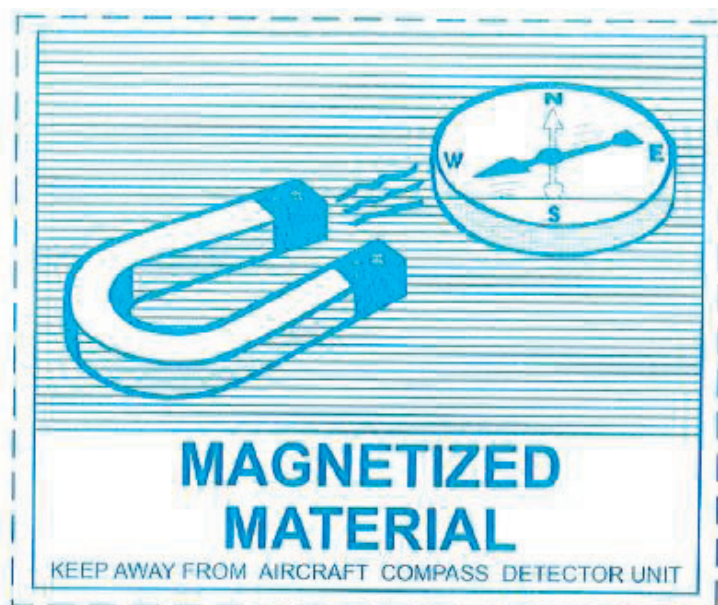
Rysunek 5-23. Różne towary niebezpieczne, klasa 9



5-3-16

Część 5

(Materiały namagnesowane)



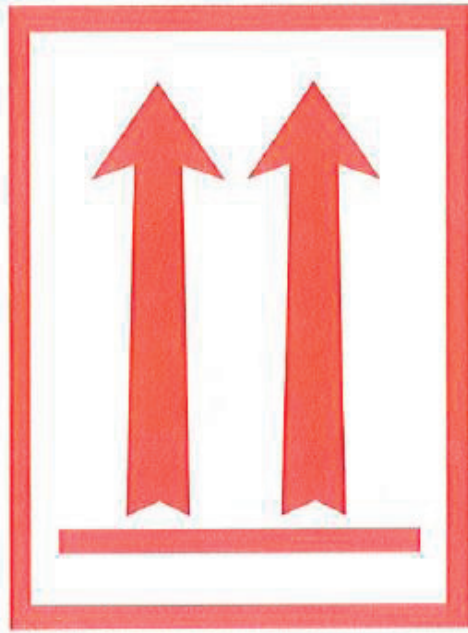
Kolor: niebieski na białym  
Wymiary: 110 mm x 90 mm

Rysunek 5-24. Materiał namagnesowany



Kolor: czarny na pomarańczowym  
Wymiary: 120 mm x 110 mm

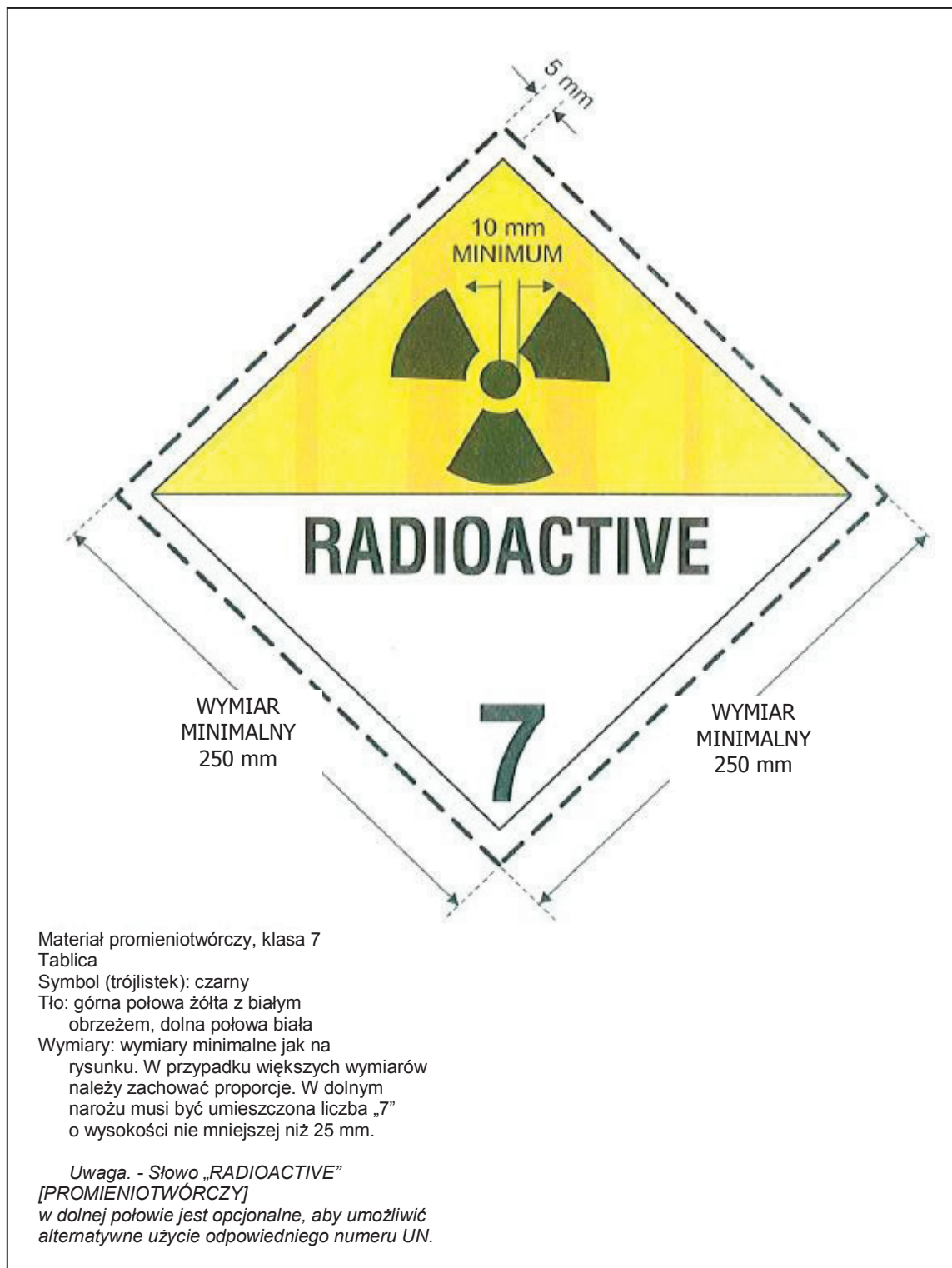
Rysunek 5-25. Tylko towarowy statek powietrzny



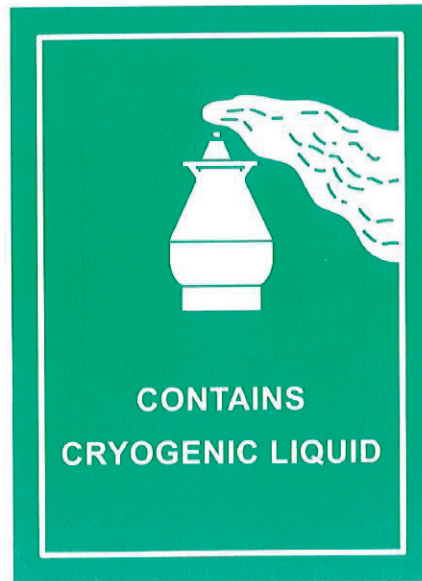
Kolor: czerwony lub czarny na kontrastowym tle  
Wymiary: 74 mm x 105 mm

Rysunek 5-26. Kierunek ustawienia przesyłki





Rysunek 5-27. Materiał promieniotwórczy, klasa 7, tablica do stosowania na dużych kontenerach ładunkowych



Symbol: biały  
Tło: zielone  
Wymiary: 75 mm x 105 mm

*Uwaga. - Na nalepce może być umieszczony opcjonalny napis „Caution - may cause cold burn injuries if spilled or leaked” [Uwaga - może powodować odmrożenia w przypadku rozlania lub wycieku]*

Rysunek 5-28. Etykieta cieczy kriogenicznej

5-3-20

Część 5



Rysunek 5-29. Chronić przed ciepłem



Rysunek 5-30. Materiał promieniotwórczy, wyłączona sztuka przesyłki



Rysunek 5-31. Etykieta obsługowa dla akumulatora litowego

## Rozdział 4

### DOKUMENTACJA

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 5, AE 7, AU 5, BN 1, BR 3, BR 5, BR 6, BR 8, CA 4, CA 14, CA 15, CA 16, CA 20, ES 1, HK 2, JM 2, JM 3, MY 6, PK 3, RO 1, US 1, US 7, US 12, VC 7, VU 1, ZA 3; patrz Tabela A-1.*

*Uwaga. - Niniejsze Instrukcje nie wykluczają wykorzystania technologii elektronicznego przetwarzania danych (EDP) i elektronicznej wymiany dokumentów (EDI) jako alternatywnych wobec dokumentacji papierowej. O ile nie wskazano inaczej, wszelkie odwołania się w niniejszym Rozdziale do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych obejmują także dostarczanie wymaganych informacji z wykorzystaniem technik transmisji EDP lub EDI.*

#### 4.1 INFORMACJE O PRZEWOZIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

##### 4.1.1 Informacje ogólne

4.1.1.1 Osoba nadająca towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną musi dostarczyć operatorowi informacje dotyczące przesyłki określone w niniejszym ustępie. Informacje te mogą być dostarczone jako dokument papierowy lub, w przypadku odpowiednich uzgodnień z operatorem, z wykorzystaniem technik EDP lub EDI.

4.1.1.2 W przypadku stosowania dokumentacji papierowej, osoba nadająca towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną musi dostarczyć operatorowi dwa egzemplarze dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych, wypełnionego i podpisanego zgodnie z wymaganiami niniejszego ustępu.

4.1.1.3 W przypadku dostarczania informacji o przewozie towarów niebezpiecznych z wykorzystaniem technik EDP lub EDI, wymagana jest możliwość bezwłocznego przedstawienia danych w postaci dokumentu papierowego, z zachowaniem przedstawiania danych w kolejności wymaganej w niniejszym Rozdziale.

*Uwaga. - Wszelkie odwołania się do „dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych” w niniejszym Rozdziale obejmują także dostarczanie wymaganych informacji z wykorzystaniem technik transmisji EDP lub EDI.*

##### 4.1.2 Forma dokumentu przewozowego

4.1.2.1 Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych może mieć dowolną formę, pod warunkiem, że zawiera wszystkie informacje wymagane w niniejszych Instrukcjach.

4.1.2.2 W przypadku, gdy w jednym dokumencie wymieniane są towary niebezpieczne i nie niebezpieczne, towary niebezpieczne muszą być wymienione jako pierwsze lub zaznaczone w inny szczególny sposób.

##### 4.1.2.3 Następna strona

Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych może składać się z więcej niż jednej strony, przy czym dostarczane strony mają być ponumerowane kolejno.

4.1.2.4 Informacje zawarte w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych muszą być łatwe do zidentyfikowania oraz zapisane w sposób czytelny i trwałe.

##### 4.1.3 Nadawca i odbiorca

W dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych umieszczone muszą być imię i nazwisko (nazwa) oraz adres nadawcy i odbiorcy towarów niebezpiecznych. W przypadku transportu materiałów promieniotwórczych, zaleca się podanie numeru telefonu odbiorcy w celu ułatwienia szybkiego ich zwolnienia w porcie lotniczym przeznaczenia.

#### 4.1.4 Informacje wymagane w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych

##### 4.1.4.1 Opis towarów niebezpiecznych

Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi zawierać dla każdej substancji niebezpiecznej, towaru niebezpiecznego lub artykułu niebezpiecznego nadawanych do przewozu następujące informacje:

- a) numer UN lub ID poprzedzony, odpowiednio, literami „UN” lub „ID”;

## 5-4-2

## Część 5

- b) prawidłową nazwę przewozową, określoną zgodnie z pkt. 3;1.2, w tym nazwę techniczną podaną w nawiasach okrągłych, jeśli dotyczy (patrz 3;1.2.7);
- c) klasę zagrożenia podstawowego lub, jeżeli został przypisany, numer podklasy dla materiałów, w tym dla klasy 1 literę grupy zgodności. Przed numerami klasy zagrożenia podstawowego lub podklasy można umieścić słowa „Class” [Klasa] lub „Division” [Podklasa];
- d) klasa zagrożenia dodatkowego lub numer(y) podklasy zagrożenia dodatkowego odpowiadające etykietom (etykietom) ryzyka dodatkowego, których zastosowanie jest wymagane, jeżeli zostały przypisane, muszą być umieszczone po numerze klasy lub podklasy zagrożenia podstawowego i muszą być umieszczone w nawiasach okrągłych. Przed numerami klasy zagrożenia dodatkowego lub podklasy można umieścić słowa „Class” [Klasa] lub „Division” [Podklasa];
- e) w przypadkach, gdy dla substancji lub artykułu przypisano grupę pakowania, numer grupy pakowania może być poprzedzony literami „PG” (np. „PG II”).

4.1.4.2 *Elementy opisu towaru niebezpiecznego*

Pięć elementów opisu towaru niebezpiecznego, określonych w pkt. 4.1.4.1 należy przedstawić w podanej powyżej kolejności (tj. a), b), c), d) e)), bez wplatania pomiędzy nimi innych informacji, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w niniejszych Instrukcjach. Przykłady opisu towarów niebezpiecznych:

„UN 1717 Acetyl chloride [Chlorek acetylu 3 (8) II] lub

„UN 1717 Acetyl chloride [Chlorek acetylu, Klasa 3 (Klasa 8), PG II]

*Uwaga 1. - Oprócz wymagań niniejszych Instrukcji inne informacje mogą być wymagane przez właściwą władzę krajową lub dla określonych środków transportu (np. temperatura zapłonu w przypadku transportu drogą morską). O ile nie jest to dopuszczone lub wymagane niniejszymi Instrukcjami, informacje dodatkowe muszą być umieszczone po opisie towaru niebezpiecznego.*

*Uwaga 2. - Dodatkowy tekst opisowy dla pozycji w kolumnie 1 listy towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie jest częścią prawidłowej nazwy przewozowej, ale może być użyty dodatkowo do prawidłowej nazwy przewozowej.*

*Uwaga 3. - W przypadku towarów niebezpiecznych klasy 1 podstawowy opis towaru niebezpiecznego może być uzupełniony o dodatkowy tekst opisowy wskazujący nazwy handlowe lub wojskowe.*

4.1.4.3 *Informacje uzupełniające prawidłową nazwę przewozową w opisie towaru niebezpiecznego*

Prawidłowa nazwa przewozowa w opisie towaru niebezpiecznego musi być uzupełniona w następujący sposób:

- a) *Nazwy techniczne dla opisów „n.o.s.” i innych opisów ogólnych:* prawidłowe nazwy przewozowe, zaznaczone gwiazdką w kolumnie 1 listy towarów niebezpiecznych, muszą być uzupełnione o nazwy techniczne lub nazwy grup chemicznych w sposób opisany w pkt. 3;1.2.7;
- b) *Puste nieoczyszczone opakowania:* puste opakowania zawierające pozostałości towarów niebezpiecznych klas innych niż klasa 7 muszą być opisane jako puste opakowania poprzez, na przykład, umieszczenie słów „Empty uncleaned” [Puste nieoczyszczone] lub „Residue last contained” [Zawierające ostatnio pozostałości] przed lub po opisie towaru niebezpiecznego według wymagań w pkt. 4.1.4.1 a) do e);
- c) *Odpady:* w przypadku odpadowych towarów niebezpiecznych (innych niż odpady promieniotwórcze), przewożonych w celu utylizacji lub w celu przetworzenia do utylizacji, prawidłową nazwę przewozową należy poprzedzić słowem „Waste” [Odpad], o ile słowo to nie stanowi już części prawidłowej nazwy przewozowej;
- d) *Substancje o podwyższonej temperaturze:* w przypadku substancji stałych, jeżeli prawidłowa nazwa przewozowa nie zawiera słowa „stopiony” [molten], należy je dodać do prawidłowej nazwy przewozowej umieszczonej w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych, jeżeli substancja jest nadawana do przewozu drogą powietrzną w stanie stopionym (patrz Część 3, Rozdział 1).

**4.1.5 Informacje wymagane dodatkowo do opisu towaru niebezpiecznego**

Dodatkowo do opisu towaru niebezpiecznego, po opisie towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych podane muszą być następujące informacje.

4.1.5.1 *Ilość towaru niebezpiecznego, liczba i typ opakowań*

Dla każdej pozycji towaru niebezpiecznego o danej prawidłowej nazwie przewozowej, numerze UN lub grupie pakowania należy podać liczbę sztuk przesyłki, typ opakowania (np. beczka/bęben stalowy, skrzynia z tektury itp.) oraz ilości netto towaru niebezpiecznego w każdym opakowaniu (odpowiednio pojemność lub masa). Dopuszcza się stosowanie skrótów jednostek miary dla ilości. W przypadku sztuk przesyłki zawierających w każdej sztuce przesyłki takie same ilości tego samego towaru niebezpiecznego można podać wielokrotność ilości. Na przykład:

UN 1263 Paint[Farba ], 3, PG II, 5 skrzyń z tektury x 5 L



**Rozdział 4****5-4-3**

Przesyłki obejmująca sztuki przesyłki zawierające różne ilości tego samego towaru niebezpiecznego muszą być wyraźnie wskazane. Na przykład:

UN 1263 Paint,[Farba ], 3, PG II, 5 skrzyń z tektury x 5 L, 10 skrzyń z tektury x 10 L

- ≠ Kody pakowania UN mogą być używane jedynie jako uzupełnienie opisu rodzaju sztuki przesyłki (np. jedna skrzynia z tektury (4G)). Dla ilości ograniczonych, gdy po ilości w kolumnie 11 Tabeli 3-1 występuje litera „G”, zamiast ilości netto należy podać masę brutto każdej sztuki przesyłki (z wyjątkiem, gdy różne towary niebezpieczne spakowane są razem w tym samym opakowaniu zewnętrznym, kiedy muszą być wskazane jak opisano w pkt. e) ) ; oraz
- a) w przypadku pustych nieoczyszczonych opakowań opisanych w pkt. 4.1.4.3 b) należy podać jedynie liczbę i typ opakowań;
  - b) w przypadku zestawów chemicznych i zestawów pierwszej pomocy, należy podać łączną masę netto towaru niebezpiecznego. W przypadku zestawów zawierających materiały stałe i/lub ciekłe, masę netto cieczy w zestawie należy obliczyć stosując przeliczenie 1:1 ich objętości, tj. przyjmując, że 1 litr równy jest 1 kilogramowi;
  - c) w przypadku towarów niebezpiecznych wchodzących w skład maszyn lub urządzeń należy podać poszczególne łączne ilości materiałów niebezpiecznych stałych, ciekłych lub gazowych zawartych w artykule;
  - d) w przypadku towarów niebezpiecznych przewożonych w opakowaniach awaryjnych należy podać szacowaną ilość towaru niebezpiecznego;
- ≠ e) w przypadku towarów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych z limitem 30 kg brutto (30 kg G) wskazanym w Tabeli 3-1, gdy różne towary niebezpieczne spakowane są razem w tym samym opakowaniu zewnętrznym, ilość netto każdego towaru niebezpiecznego a następnie całkowita masa brutto kompletnej sztuki przesyłki;
- f) w przypadku materiałów wybuchowych klasy 1, ilości netto wskazane dla każdej sztuki przesyłki muszą być uzupełnione przez masę netto materiału wybuchowego (Patrz Część 1:3.1.1 w celu uzyskania definicji masy netto materiału wybuchowego) zawartego w sztuce przesyłki, po której należy wpisać jednostkę miary. Skrótów „NEQ”, „NEM” lub „NEW” mogą być wskazane w połączeniu z wprowadzaną wartością.

*Uwaga.- Wskazanie numeru, typu i pojemności każdego opakowania wewnętrznego umieszczonego w opakowaniu zewnętrznym opakowania kombinowanego nie jest wymagane.*

**4.1.5.2 Opakowania awaryjne**

W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w opakowaniach awaryjnych należy wpisać „Salvage package” [Opakowanie awaryjne].

**4.1.5.3 Chemiczne generatory tlenu**

W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu wchodzących w skład środków ochrony układu oddechowego (PBE) w oparciu o przepis szczególny A144, w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych należy umieścić określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnym A144].

**4.1.5.4 Substancje samoreaktywne i nadtlutki organiczne**

4.1.5.4.1 W przypadku przewozu nadtlutków organicznych i substancji samoreaktywnych na warunkach, w których wymagane jest zatwierdzenie (nadtlutki organiczne, patrz pkt. 2;5.3.2.5, substancje samoreaktywne, patrz pkt. 2;4.2.3.2.5), do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych należy załączyć odpowiednie oświadczenie. Do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych należy załączyć egzemplarz zatwierdzenia klasyfikacji i warunków przewozu nadtlutków organicznych i substancji samoreaktywnych niewymienionych na liście.

4.1.5.4.2 W przypadku przewozu próbek nadtlutków organicznych (patrz pkt. 2;5.3.2.6) lub substancji samoreaktywnych (patrz pkt. 2;4.2.3.2.6), do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych należy załączyć odpowiednie oświadczenie.

**+ 4.1.5.5 Substancje zakaźne i substancje kontrolowane**

Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi zawierać również imię i nazwisko oraz numer telefonu osoby odpowiedzialnej, jeżeli prawo krajowe lub konwencja międzynarodowa zabrania ujawniania nazwy technicznej, oraz wpis „n.o.s.ub wpis dla substancji zakaźnych, UN 2814 i 2900.

**4.1.5.6 Referencje klasyfikacji dla fajerwerków**

4.1.5.6.1 W przypadku transportu fajerwerków z pozycji UN 0336 lub UN 0337, dokument przewozowy towarów niebezpiecznych musi zawierać referencje klasyfikacji wydane przez właściwe władze krajowe.

4.1.5.6.2 Referencja klasyfikacji musi składać się z właściwego organu krajowego państwa, wskazanego przez oznaczenie dla pojazdów w ruchu międzynarodowym, odpowiedniej identyfikacji narodowej instytucji i niepowtarzalnego szeregowego numeru referencji. Przykłady takich referencji klasyfikacyjnych:

GB/HSE123456  
D/BAM1234  
USA EX20091234



**5-4-4****Część 5****4.1.5.7 Materiał promieniotwórczy**

4.1.5.7.1 Dla każdej przesyłki materiału klasy 7 należy podać, jeśli dotyczy, następujące informacje w kolejności podanej poniżej:

- a) Nazwa lub symbol każdego nuklidu lub, w przypadku mieszanin nuklidów promieniotwórczych, właściwy opis ogólny lub listę nuklidów, dla których ograniczenia są najostrejsze;
- b) Opis postaci fizycznej i chemicznej materiału promieniotwórczego albo stwierdzenie, że jest to materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci lub materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny. W przypadku postaci chemicznej dopuszczalny jest ogólny opis chemiczny;
- c) Maksymalna aktywność zawartości promieniotwórczej w czasie przewozu, wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim symbolem przedrostka według układu jednostek SI (patrz pkt. 1;3.2). Dla materiałów rozszczepialnych zamiast aktywności może być podana masa materiału rozszczepialnego (lub masa każdego nuklidu rozszczepialnego w przypadku mieszanin, jeśli dotyczy) w gramach (g) lub w odpowiedniej wielokrotnościach gramów;
- d) Kategoria sztuki przesyłki, tj I-BIAŁA, II-ŻÓŁTA, III-ŻÓŁTA;
- e) Wskaźnik transportowy (tylko dla kategorii II-ŻÓŁTA i III-ŻÓŁTA);
- f) W przypadku przesyłek zawierających materiał rozszczepialny inny niż przesyłki wyłączone zgodnie z pkt. 6;7.10.2, wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego
- g) Znak identyfikacyjny dla każdego świadectwa zatwierdzenia wydanego przez właściwą władzę (materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci, materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny, postanowienie specjalne, specjalna konstrukcja sztuki przesyłki lub przewóz na warunkach specjalnych), dotyczącego przesyłki;
- h) W przypadku przesyłek zawierających więcej niż jedną sztukę przesyłki, informacje zawarte w pkt. 4.1.4.1 a) do c) oraz 4.1.5.6.1 a) do g) muszą być podane dla każdej sztuki przesyłki. W przypadku sztuk przesyłki zapakowanych w opakowanie zbiorcze lub kontener ładunkowy należy dołączyć szczegółowy wykaz zawartości każdej sztuki przesyłki w opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym oraz, jeśli dotyczy, każdego opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego. W przypadkach, gdy sztuki przesyłki będą wypakowywane z opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego w pośrednim punkcie rozładunku, udostępnić należy odpowiednie dokumenty przewozowe;
- i) W przypadku konieczności przewozu przesyłek na warunkach użytkowania wyłącznego, oświadczenie „EXCLUSIVE USE SHIPMENT” [PRZESYŁKA NA WARUNKACH UŻYTKOWANIA WYŁĄCZNEGO]; oraz
- j) W przypadku materiałów LSA-II, LSA-III, SCO-I i SCO-II, łączna aktywność przesyłki podana jako wielokrotność  $A_2$ .

4.1.5.7.2 Nadawca ma obowiązek przedstawienia oświadczenia dotyczącego działań, jeżeli jakieś mają miejsce, których wykonanie wymagane jest od przewoźnika. Oświadczenie musi być sporządzone w językach wymaganych przez przewoźnika lub zainteresowane władze oraz musi zawierać przynajmniej następujące elementy:

- a) Dodatkowe wymagania dotyczące załadunku, rozmieszczenia, obsługi oraz wyładunku sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego, w tym wszelkie specjalne warunki dotyczące rozmieszczenia ładunku związane z bezpiecznym rozprowadzaniem ciepła (patrz pkt. 7;2.9.3.2) lub oświadczenie, że nie jest konieczne spełnienie takich wymagań;
- b) Ograniczenia dotyczące rodzaju statku powietrznego i wszelkie niezbędne instrukcje dotyczące trasy przewozu;
- c) Ustalenia na wypadek awarii dotyczące przesyłki.

4.1.5.7.3 We wszystkich przypadkach transportu międzynarodowego sztuk przesyłek wymagających wydania zatwierdzenia dla konstrukcji i przewozu przez właściwą władzę, dla których stosuje się różne typy zatwierdzeń w różnych państwach, których dotyczy przewóz, numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa według wymagań pkt. 4.1.4.1 musi być zgodna ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

4.1.5.7.4 Nie jest niezbędnie konieczne, aby stosowne świadectwa wydane przez właściwą władzę były dołączone do przesyłki. Muszą one zostać udostępnione przez nadawcę

**4.1.5.8 Wymagania dodatkowe**

4.1.5.8.1 Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi ponadto zawierać:

- a) zastosowaną instrukcję pakowania oraz, jeśli dotyczy, odwołanie się do przepisu szczególnego A1, lub A2, z wyłączeniem materiału promieniotwórczego;
- b) oświadczenie wskazujące, że przewóz odbywa się zgodnie z ograniczeniami obowiązującymi dla, odpowiednio, pasażerskiego i towarowego statku powietrznego lub wyłącznie towarowego statku powietrznego;

*Uwaga. - Do przyjęcia sztuki przesyłki do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym wymagane jest podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla pasażerskiego statku powietrznego i brak oznaczenia sztuki przesyłki etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Do przyjęcia sztuki przesyłki do przewozu wyłącznie towarowym statkiem powietrznym wymagane jest podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla towarowego statku powietrznego i oznaczenie sztuki przesyłki etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]; lub podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla*

**Rozdział 4****5-4-5**

*pasażerskiego statku powietrznego i brak oznaczenia sztuki przesyłki etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Jednakże w przypadkach, gdy numer(y) instrukcji pakowania oraz dopuszczalne ilości materiału w sztuce przesyłki są identyczne dla pasażerskiego i towarowego statku powietrznego, nie należy stosować etykiety „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny].*

- c) informacje o specjalnych wymaganiach dotyczących obsługi przesyłki, jeśli dotyczy;
- d) wskazanie użycia opakowania zbiorczego, jeśli dotyczy; oraz
- e) wartość „Q” zaokrągloną do pierwszego miejsca po przecinku, jeżeli substancje zostały zapakowane zgodnie z pkt. 3;4.3.3 lub 4;1.1.9 e).

4.1.5.8.2 W przypadku materiałów wybuchowych, gdy właściwa władza krajowa przyjęła instrukcję pakowania 101, w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych należy umieścić znak określający w międzynarodowym ruchu pojazdów państwo, w imieniu którego działa władza, następująco:

„Packaging authorised by the competent authority of ...” [Opakowanie zatwierdzone przez właściwe władze ...].

*Uwaga.* - W tym przypadku termin „właściwa władza” jest używany dla zapewnienia zgodności intermodalnej; termin dotyczy właściwej władzy krajowej.

4.1.5.8.3 W przypadku nadawania do przewozu substancji samoreaktywnych podklasy 4.1 lub nadtlenków organicznych podklasy 5.2 lub innych substancji o podobnych właściwościach, nadawca musi wskazać w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych, że sztuki przesyłki zawierające takie substancje muszą być chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszelkich źródeł ciepła oraz muszą być umieszczone w odpowiednio przewietrzanych miejscach.

**4.1.6 Świadcstwa**

4.1.6.1 Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi zawierać zaświadczenie lub deklarację, że przesyłka nadaje się do przyjęcia do przewozu i że materiały są właściwie zapakowane, oznaczone i oznakowane etykietami oraz że są w stanie właściwym do przewozu zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym dodatkowymi wymaganiami dotyczącymi transportu lotniczego zawartymi w niniejszych Instrukcjach (przykłady dodatkowych wymagań dotyczących transportu lotniczego podano w pkt. 5;1.1).

Tekst wspomnianego zaświadczenia jest następujący:

„I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packed, marked and labeled/placarded, and are in all respect in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.” [Niniejszym oświadczam, że zawartość tej przesyłki została prawidłowo i w pełni opisana powyżej za pomocą prawidłowej nazwy przewozowej oraz, że jest prawidłowo sklasyfikowana, opakowana, oznakowana i zaopatrzona w etykiety/tablice, jak również, że jest pod każdym względem właściwie przygotowana do transportu, zgodnie z obowiązującymi przepisami międzynarodowymi i krajowymi]

W przypadku przewozu drogą powietrzną wymagane jest następujące dodatkowe oświadczenie:

„I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.” [Niniejszym oświadczam, że spełnione zostały wszystkie obowiązujące wymagania dotyczące przewozu drogą powietrzną]

Zaświadczenie musi być podpisane i opatrzone datą przez nadawcę. Dopuszcza się podpis w postaci faksymile, jeżeli podpis w takiej postaci jest uznawany przez obowiązujące przepisy i regulacje.

*Uwaga.* - Słowo „tablice” nie jest istotne dla przesyłek przewożonych drogą powietrzną.

4.1.6.2 W przypadku przekazywania operatorowi dokumentacji dotyczącej przewozu towarów niebezpiecznych za pomocą technik transmisji EDP lub EDI, to podpis(y) może być podpisem elektronicznym lub może być zastąpiony imieniem i nazwiskiem (imionami i nazwiskami) (zapisanymi wielkimi literami) osoby upoważnionej do złożenia podpisu. W przypadku, gdy pierwotne dane dotyczące przesyłki zostały dostarczone do operatora z wykorzystaniem technik EDP lub EDI, a następnie przesyłka została przekazana dalej do operatora, który wymaga przedstawienia dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych w wersji papierowej, to dokument w wersji papierowej musi zawierać adnotację „Original Received Electronically” [Oryginał otrzymany w postaci elektronicznej] oraz imię i nazwisko osoby podpisującej zapisane wielkimi literami.

4.1.6.3 Oprócz języków, które mogą być wymagane przez państwo pochodzenia, w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych powinien być używany język angielski.

**4.2 LOTNICZY LIST PRZEWOZOWY**

W przypadku wystawienia lotniczego listu przewozowego dla przesyłki, dla której wymagany jest dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych, lotniczy list przewozowy musi zawierać oświadczenie wskazujące, że towary niebezpieczne zostały opisane w załączonym dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych. Lotniczy list przewozowy wydany dla przesyłki musi, jeśli dotyczy, wskazywać, że przesyłka musi być załadowana jedynie na towarowy statek powietrzny.

**4.3 DOKUMENTACJA DODATKOWA DLA MATERIAŁÓW INNYCH NIŻ MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE**

4.3.1 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych jako materiałów dopuszczonych na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2, do materiałów tych dołączony musi być egzemplarz dokumentu (dokumentów) zatwierdzenia

wskazującego ograniczenia ilościowe, wymagania dotyczące pakowania oraz, w przypadku przepisu A2, wymagania dotyczące etykietowania.

4.3.2 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w przenośnych zbiornikach dopuszczonych na mocy wymagań Części S-4, Rozdział 12 suplementu, do materiałów tych dołączony musi być egzemplarz dokumentu (dokumentów) zatwierdzenia.

4.3.3 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w opakowaniach dopuszczonych według wymagań pkt. 4;2.8, do materiałów tych dołączony musi być egzemplarz dokumentu (dokumentów) zatwierdzenia.

4.3.4 W przypadku, gdy przed wykonaniem przewozu nadtlenu organicznych i substancji samoreaktywnych wymagane jest uprzednie zatwierdzenie na mocy postanowień pkt. 2;5.3.2.5 lub 2;4.2.3.2.5, do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych dołączony musi być egzemplarz zatwierdzenia.

4.3.5 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych na warunkach odstępstwa (patrz pkt. 1;1.1.2), do przesyłki dołączyć należy egzemplarz odstępstwa W przypadku przyznania odstępstwa dla danej przesyłki przez więcej niż jedno państwo, do przesyłki należy dołączyć odstępstwa przyznane przez państwo pochodzenia, państwo tranzytu (jeśli dotyczy) oraz państwo przeznaczenia.

#### **4.4 PRZECHOWYWANIE INFORMACJI DOTYCZĄCYCH PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

4.5.1 Nadawca musi przechowywać kopię dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych oraz dodatkowe informacje i dokumentację zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji przez okres minimum trzech miesięcy.

4.5.2 Przechowując te dokumenty w wersji elektronicznej lub w systemie komputerowym, nadawca musi być w stanie je odtworzyć w postaci wydruku.

## **Część 6**

# **NOMENKLATURA, OZNAKOWANIE, WYMAGANIA I BADANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ**

## Rozdział 1

### ZAKRES STOSOWANIA PRZEPISÓW, NAZEWNICTWO I KODY

#### 1.1 ZAKRES STOSOWANIA PRZEPISÓW

1.1.1 Zakres stosowania przepisów każdego Rozdziału niniejszej Części do opakowań dla różnych klas i podklasa podklas towarów niebezpiecznych odpowiada zakresowi określoneemu w Tabeli 6-1.

**Tabela 6-1. Zakres stosowania przepisów poszczególnych Rozdziałów**

<i>Klasa lub podklasa</i>	<i>Rozdział</i>
Klasy 1, 2, 3, 4, 5, 8 i 9 oraz podklasa 6.1, w przypadku, gdy instrukcje pakowania dla tych klas i podklas wymagają stosowania opakowań oznaczonych zgodnie z wymaganiami Rozdziału 2 niniejszej części	1 do 5
Podklasa 6.2, substancje zakaźne	2, 6
Klasa 7, materiał promieniotwórczy	7

1.1.2 Wymagania dotyczące opakowań przedstawione w Rozdziale 3 są oparte na stosowanych obecnie opakowaniach. W celu uwzględnienia postępu naukowego i technologicznego nie ma przeszkód w stosowaniu opakowań o cechach innych niż podane w Rozdziale 3, pod warunkiem, że opakowania takie są równie skuteczne, akceptowalne dla właściwej władzy i zdolne pozytywnie przejść badania wskazane w pkt. 4;1.1.8 i Rozdziale 4. Dopuszcza się metody badań inne niż opisane w niniejszych Instrukcjach, pod warunkiem, że są im równoważne.

1.1.3 Producenci i dalsi dystrybutorzy opakowań muszą zapewnić informacje dotyczące procedur, których przestrzeganie jest wymagane (w tym instrukcje dotyczące zamknięć opakowań i pojemników wewnętrznych), opisy typów i wymiarów zamknięć (w tym wymaganych uszczelek) oraz wszelkich innych elementów koniecznych dla zapewnienia, że sztuki przesyłki, nadane do przewozu, są, odpowiednio, w stanie przejść pozytywnie właściwe badania wytrzymałościowe przepisane w Rozdziałach od 4 do 7 oraz spełnić wymagania dotyczące różnicy ciśnień podane w pkt. 4;1.1.6

#### 1.2 KODY DLA OZNACZANIA TYPÓW OPAKOWAŃ

1.2.1 Kod składa się z:

- cyfry arabskiej wskazującej typ opakowania, np. beczka/bęben, kanister itd., następnie
- wielkiej litery (wielkich liter) alfabetu łacińskiego, wskazujących rodzaj materiału, np. stal, drewno, itd., następnie, tam gdzie jest to konieczne,
- cyfry arabskiej wskazującej kategorię opakowania w obrębie typu, do którego opakowanie należy.

1.2.2 W przypadku opakowań złożonych jako druga pozycja kodu stosowane są dwie wielkie litery alfabetu łacińskiego, ustawione jedna po drugiej. Pierwsza z nich wskazuje materiał pojemnika wewnętrznego, druga wskazuje materiał opakowania zewnętrznego.

1.2.3 W przypadku opakowań kombinowanych stosowany jest wyłącznie numer kodu dla opakowania zewnętrznego.

1.2.4 Dla określenia typów opakowań stosowane muszą być następujące cyfry:

1. Beczka / bęben
2. Zarezerwowane
3. Kanister
4. Skrzynia
5. Worek
6. Opakowanie złożone.

## 6-1-2

## Część 6

1.2.5 Dla oznaczenia rodzajów materiałów stosować należy następujące wielkie litery:

- A. Stal (wszystkie rodzaje i sposoby obróbki powierzchniowej)
- B. Aluminium
- C. Drewno naturalne
- D. Sklejka
- F. Drewno przerobione
- G. Tektura
- H. Tworzywo sztuczne
- L. Tkanina
- M. Papier, wielowarstwowy
- N. Metal (inny niż stal lub aluminium)
- P. Szkło, porcelana lub kamionka (nieużywane w niniejszych Instrukcjach)

*Uwaga. - Przyjmuje się, że tworzywa sztuczne obejmują materiały polimerowe, takie jak guma.*

1.2.6 Po kodzie opakowania umieszczone mogą być litery „T” lub „U” lub „V” lub „W”. Litera „T” oznacza opakowanie awaryjne spełniające wymagania pkt. 4.8. Litera „U” oznacza opakowanie specjalne spełniające wymagania pkt. 6.5.1.6. Litera „V” oznacza opakowanie specjalne spełniające wymagania pkt. 4.1.7. Litera „W” oznacza, że opakowanie, jakkolwiek tego samego typu co wskazane kodem, to jest jednak wytwarzane zgodnie ze specyfikacją inną niż specyfikacja określona w pkt. 3.1 i jest uważane za równoważne zgodnie z wymaganiami pkt. 1.1.2.

### 1.3 INDEKS OPAKOWAŃ

Tabela 6-2 zawiera indeks opakowań, innych niż opakowania wewnętrzne, o których mowa w Rozdziałach 1 do 4. Tabela wymienia wszystkie opakowania z wyjątkiem opakowań wewnętrznych, określone w „Zaleceniach ONZ dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych” oraz wskazuje opakowania nieużywane w niniejszych Instrukcjach przy przewozie drogą powietrzną. Indeks zawiera numery akapitów/pkt. zawierających wymagania dotyczące opakowań używanych w niniejszych Instrukcjach. Badania wytrzymałościowe określono w Rozdziale 4. Tabela 6-3 zawiera indeks opakowań wewnętrznych i wymienia numery akapitów/pkt. zawierających wymagania oraz, jeśli dotyczy, poszczególne badania wytrzymałościowe (np. dla aerozoli). Oprócz wymienionych opakowań, dla pozycji UN 3077 dozwolone są pośrednie pojemniki zbiorcze zgodnie z opisem w instrukcji pakowania 956.

**Tabela 6-2. Indeks opakowań innych niż opakowania wewnętrzne**

Typ	Kod oraz, jeśli dotyczy, kategoria	Akapit pkt.	Maksymalna pojemność (l)	Maksymalna masa netto (kg)
Beczki/bębny stalowe	1A1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.1	450	400
	1A2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.1	450	400
Beczki/bębny aluminiowe	1B1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.2	450	400
	1B2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.2	450	400
Beczki/bębny metalowe (inne niż stalowe lub aluminiowe)	1N1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.3	450	400
	1N2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.3	450	400
Kanistry stalowe	3A1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.4	60	120
	3A2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.4	60	120
Kanistry aluminiowe	3B1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.4	60	120
	3B2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.4	60	120
Beczki/bębny ze sklejki	1D	3.1.5	250	400
Zarezerwowane				
Beczki/bębny z tektury	1G	3.1.6	450	400
Beczki/bębny i kanistry z tworzywa sztucznego	1H1 beczki/bębny, bez zdejmowanej pokrywy	3.1.7	450	400
	1H2 beczki/bębny, ze zdejmowaną pokrywą	3.1.7	450	400
	3H1 kanistry, bez zdejmowanej pokrywy	3.1.7	60	120
	3H2 kanistry, ze zdejmowaną pokrywą	3.1.7	60	120
Skrzynie z drewna naturalnego	4C1 zwykłe	3.1.8		400
	4C2 z nieprzepuszczalnymi ściankami	3.1.8		400
Skrzynie ze sklejki	4D	3.1.9		400
Skrzynie z drewna przetworzonego	4F	3.1.10		400
Skrzynie z tektury	4G	3.1.11		400

## Rozdział 1

6-1-3

Typ	Kod oraz, jeśli dotyczy, kategoria	Akapit pkt.	Maksymalna pojemność (l)	Maksymalna masa netto (kg)	
Skrzynie z tworzywa sztucznego	4H1 skrzynie z elastycznego tworzywa sztucznego	3.1.12		60	
	4H2 skrzynie z twardego tworzywa sztucznego	3.1.12		400	
≠ Skrzynie stalowe, aluminiowe lub z innego metalu	4A stalowe	3.1.13		400	
	4B aluminiowe	3.1.13		400	
	4N metalowe, inne niż ze stali lub aluminium	3.1.13		400	
Worki tekstylne	5L1 bez wewnętrznej wykładziny lub powłoki		Nie używane w niniejszych Instrukcjach		
	5L2 z materiału nieprzepuszczalnego	3.1.14		50	
≠ Worki tkane z tworzywa sztucznego	5L3 wodoodporne	3.1.14		50	
	5H1 bez wewnętrznej wykładziny lub powłoki	3.1.15	Tylko zastosowania specjalistyczne	50	
	5H2 z materiału nieprzepuszczalnego	3.1.15		50	
	5H3 wodoodporne	3.1.15		50	
Worki z folii z tworzywa sztucznego	5H4	3.1.16		50	
Worki papierowe	5M1 wielowarstwowe	3.1.17			
	5M2 wielowarstwowe, wodoodporne	3.1.17		50	
Opakowania złożone (tworzywo sztuczne)	6HA1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie stalowym	3.1.18	250	400	
	6HA2 pojemnik z tworzywa sztucznego w stalowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni	3.1.18	60	75	
	6HB1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie aluminiowym	3.1.18	250	400	
	6HB2 pojemnik z tworzywa sztucznego w aluminiowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni	3.1.18	60	75	
	6HC pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni drewnianej	3.1.18	60	75	
	6HD1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie ze sklejk	3.1.18	250	400	
	6HD2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni ze sklejk	3.1.18	60	75	
	6HG1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tektury	3.1.18	250	400	
	6HG2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z tektury	3.1.18	60	75	
	6HH1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tworzywa sztucznego	3.1.18	250	400	
	6HH2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z twardego tworzywa sztucznego	3.1.18	60	75	
	Opakowania złożone (szkło, porcelana lub kamionka)	6PA1 pojemnik w zewnętrznym bębnie stalowym			
		6PA2 pojemnik w stalowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni			
6PB1 pojemnik w zewnętrznym bębnie aluminiowym					
6PB2 pojemnik w aluminiowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni					
6PC pojemnik w zewnętrznej skrzyni drewnianej					
6PD1 pojemnik w zewnętrznym bębnie ze sklejk					
6PD2 pojemnik w zewnętrznym koszyku z wikliny					
6PG1 pojemnik w zewnętrznym bębnie z tektury					
6PH1 pojemnik w zewnętrznej skrzyni z tektury					
6PH2 pojemnik w zewnętrznym opakowaniu z elastycznego tworzywa sztucznego					
		pojemnik w zewnętrznym opakowaniu z twardego tworzywa sztucznego			

\* Skrzynie kratowe to opakowania zewnętrzne o niekompletnych powierzchniach. W przypadku transportu drogą powietrzną nie wolno stosować skrzyń kratowych jako opakowań zewnętrznych w opakowaniach złożonych.

Tabela 6-3. Indeks opakowań wewnętrznych

<i>Kod</i>	<i>Typ</i>	<i>Akapit pkt.</i>
	Szklane	3.2.1
	Z tworzywa sztucznego	3.2.2
	Puszki lub pojemniki rurowe metalowe	3.2.3
	Worki papierowe wielowarstwowe	3.2.4
	Worki z tworzywa sztucznego	3.2.5
	Puszki lub skrzynie z tektury	3.2.6
IP.7	Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.7.1
IP.7A	Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.7.1
IP.7B	Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.7.2
IP.7C	Pojemniki z tworzywa sztucznego (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.8
	Elastyczne pojemniki rurowe z metalu lub tworzywa sztucznego	3.2.9



## Rozdział 2

### OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ INNYCH NIŻ OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE

#### Uwagi wstępne

*Uwaga 1. - Oznakowanie wskazuje, że noszące je opakowanie odpowiada konstrukcji, która pozytywnie przeszła badania i która spełnia wymagania Rozdziałów 3 i 4 dotyczące produkcji samego opakowania. Oznakowanie samo w sobie nie potwierdza więc koniecznie, że opakowanie może być użyte do dowolnej określonej substancji.*

*Uwaga 2. - Oznakowanie ma pomóc producentom opakowań, regeneratorom opakowań, użytkownikom opakowań, operatorom i właściwym władzom. W przypadku stosowania nowego opakowania oryginalne oznakowanie stanowi sposób, w jaki jego producent (producenci) oznacza typ opakowania i wskazuje przepisy dotyczące badań wytrzymałościowych, które zostały spełniane przez to opakowanie.*

*Uwaga 3. - Oznakowanie nie zawsze wskazuje wszystkie szczegóły poziomów badań itp., których uwzględnienie może wymagać, np. odesłania do certyfikatów badań, sprawozdań z badań lub rejestru opakowań zbadanych z wynikiem pozytywnym. Na przykład, opakowanie noszące oznakowanie X lub Y może być używane do pakowania substancji, której przypisano grupę pakowania o niższym poziomie zagrożenia z podaniem maksymalnej dopuszczalnej wartości gęstości względnej, określonej przy uwzględnieniu współczynnika, odpowiednio - 1,5 lub 2,5, wskazanego w wymaganiach badań dla opakowań podanych w Rozdziale 4, tj. opakowanie I grupy pakowania zbadane dla wyrobów o gęstości względnej 1,2 może być użyte jako opakowanie II grupy pakowania dla wyrobów o gęstości względnej 1,8 lub opakowanie III grupy pakowania dla wyrobów o gęstości względnej 2,7, oczywiście pod warunkiem, że przy większej gęstości względnej w dalszym ciągu spełnione będą mogły być wszystkie kryteria wytrzymałościowe.*

#### 2.1 WYMAGANIA OZNAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ INNYCH NIŻ OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE

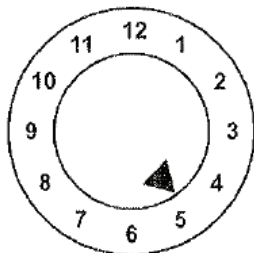
2.1.1 Każde opakowanie przeznaczone do użytku zgodnie z niniejszymi Instrukcjami musi mieć naniesione w sposób trwały czytelne oznakowanie, umieszczone w widocznym miejscu opakowania i mające rozmiar, pozwalający na jego łatwe odczytanie. W przypadku sztuk przesyłki o masie brutto przekraczającej 30 kg oznakowanie lub jego duplikat musi być umieszczone na górze lub z boku opakowania. Litery, cyfry i symbole muszą mieć wysokość przynajmniej 12 mm, z wyjątkiem opakowań o pojemności 30 l lub 30 kg lub mniejszej, w przypadku których wysokość ta musi wynosić przynajmniej 6 mm i opakowań o pojemności 5 l lub 5 kg lub mniejszej, w przypadku których wysokość ta musi być dostosowana do rozmiaru opakowania. Oznakowanie musi obejmować:

- a) symbol UN na opakowaniu



Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż potwierdzenie, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6. W przypadku wytłaczanych opakowań metalowych jako symbol mogą być użyte wielkie litery „UN”.

- b) kod oznaczający typ opakowania zgodnie z pkt. 1.2;
- c) dwuczęściowy kod:
- 1) litera oznaczająca grupę (grupy) pakowania, dla których typ konstrukcji został zbadany z wynikiem pozytywnym:  
X dla I, II i III grupy pakowania  
Y dla II i III grupy pakowania  
Z dla wyłącznie III grupy pakowania;
  - 2) A) w przypadku opakowań pojedynczych przeznaczonych do przewozu cieczy: gęstość względna, zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku, dla której zbadano typ konstrukcyjny; można to pominąć, gdy gęstość względna nie przekracza 1,2;  
B) w przypadku opakowań przeznaczonych do przewozu substancji stałych lub opakowań wewnętrznych: maksymalna masa brutto, w kilogramach, dla której zbadano typ konstrukcyjny;
- d) 1) w przypadku opakowań pojedynczych przeznaczonych do przewozu cieczy: ciśnienie próby hydraulicznej, które opakowanie wytrzymało, w kPa, zaokrąglone w dół do najbliższych 10 kPa;  
2) przypadku opakowań przeznaczonych do przewozu substancji stałych lub opakowań wewnętrznych: litera „S”;
- e) dwie ostatnie cyfry roku produkcji opakowania. Opakowania typów 1H1, 1H2, 3H1 i 3H2 muszą być również właściwie oznakowane miesiącem produkcji; dane te mogą być podane na opakowaniu w innym miejscu niż pozostałe oznakowanie. Odpowiednią metodą jest użycie następującego oznakowania:



- f) znak identyfikacji państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- g) nazwę producenta lub inny znak identyfikujący opakowanie określony przez właściwą władzę krajową.

2.1.2 Oprócz trwałego oznakowania wymaganego w pkt. 2.1.1, każda nowa metalowa beczka/bęben o pojemności większej niż 100 l musi być oznakowana w sposób opisany w pkt. 2.1.1 a) do e) na dnie, ze wskazaniem grubości znamionowej co najmniej metalu użytego do wykonania korpusu (w mm, z dokładnością do 0,1 mm), w sposób stały (np. przez wytłoczenie). W przypadku, gdy grubość znamionowa pokrywy metalowej beczki/bębna jest mniejsza niż grubość znamionowa korpusu, grubość nominalna pokrywy górnej, korpusu i pokrywy dolnej musi być zaznaczona na dnie beczki/bębna w sposób stały (np. przez wytłoczenie), na przykład „1,0-1,2-1-0” lub „0,9-1,0-1,0”. Grubość znamionową metalu należy określić zgodnie z odpowiednią normą ISO, na przykład ISO 3574:1999 dla stali. Oznakowań wskazanych w pkt. 2.1.1 f) i g) nie wolno nanosić w sposób trwały (np. przez wytłoczenie), z wyjątkiem oznakowania przewidzianego w pkt. 2.1.5.

2.1.3 Każde opakowanie nadające się do regeneracji, inne niż wskazane w pkt. 2.1.2, musi być oznakowane znakami przewidzianymi w pkt. 2.1.1 a) do e) w sposób trwały. Oznakowania uznaje się za trwałe, jeżeli jest w stanie wytrzymać proces regeneracji (np. wykonane przez wytłoczenie). W przypadku opakowań innych niż metalowe beczki/bębny o pojemności większej niż 100 l, wspomniane trwałe oznakowania mogą zastępować odpowiadające im trwałe oznakowania przewidziane w pkt. 2.1.1.

2.1.4 W przypadku przerabianych metalowych beczek/bębnow, jeżeli nie nastąpiła zmiana typu opakowania oraz wymiana lub demontaż integralnych elementów konstrukcji, wymagane oznakowanie nie musi być trwałe (np. przez wytłoczenie). Każda inna przerabiana metalowa beczka/bęben musi być oznaczone znakami określonymi w pkt. 2.1.1 a) do e) w sposób trwały (np. przez wytłoczenie) na pokrywie górnej lub na boku.

2.1.5 Beczki/bębny metalowe wykonane z materiałów (np. stali nierdzewnej) przeznaczonych do kolejnego ponownego użycia, mogą być oznaczone znakami określonymi w pkt. 2.1.1 f) i g) w sposób trwały (np. przez wytłoczenie).

2.1.6 Opakowania wykonane z tworzyw sztucznych pochodzących z odzysku zdefiniowanych w pkt. 1;3 muszą być oznaczone napisem „REC”. Znak ten musi być umieszczony obok oznakowania wymaganego w pkt. 2.1.1.

2.1.7 Oznaczenia muszą być naniesione w kolejności odpowiadającej kolejności podakapitów w pkt. 2.1.1; każdy element oznakowania wymagany w tych podakapitach oraz, w stosownych przypadkach, w podakapitach h) do j) pkt. 2.1.8 musi być wyraźnie oddzielony od pozostałych, np. za pomocą ukośnej kreski lub spacji, tak aby możliwe było jego łatwe zidentyfikowanie; przykłady zamieszczono w pkt. 2.1.10, 2.2.3 i 2.3. Wszelkie dodatkowe oznaczenia dopuszczone przez właściwą władzę krajową muszą pozwalać na poprawną identyfikację elementów oznakowania zgodnie z pkt. 2.1.1.

2.1.8 Po regeneracji opakowania, regenerujący musi nanieść na nie, w kolejności, trwałe oznakowanie wskazujące:

- h) państwo, w którym przeprowadzono regenerację, wskazane za pomocą znaku określającego państwo w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- i) nazwę regenerującego lub inny znak identyfikacyjny dla opakowania określony przez właściwą władzę krajową;
- j) rok przeprowadzenia regeneracji; literę „R”; oraz dla każdego opakowania, które z wynikiem pozytywnym przeszło badanie szczelności opisane w pkt. 4.4, dodatkowo literę „L”.

2.1.9 W przypadku, gdy po regeneracji oznakowania wymagane w pkt. 2.1.1 a) do d) nie są widoczne na pokrywie górnej lub z boku metalowej beczki/bębna, regenerujący musi nanieść je w sposób trwały przed oznakowaniami wymaganymi w pkt. 2.1.8. Oznakowania nie mogą wskazywać na wytrzymałość większą niż ta, dla której zbadano i oznakowano wzór oryginalny.

2.1.10 Przykłady oznakowań opakowań NOWYCH:

*Nowa skrzynia z tektury*



4G/Y145/S/02  
NL/VL823

jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)

jak w pkt.2.1.1 f) i g)

*Nowa beczka/bęben stalowa do przewozu cieczy*



1A1/Y1.4/150/98  
NL/VL824

jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)

jak w pkt.2.1.1 f) i g)

**Rozdział 2****6-2-3**

*Nowa beczka/bęben stalowy do przewozu materiałów stałych lub opakowania wewnętrznego*



1A2/Y150/S/01  
NL/VL825

jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)

jak w pkt.2.1.1 f) i g)

*Nowe skrzynie z tworzywa sztucznego o równoważnej specyfikacji*



4HW/Y136/S/98  
NL/VL826

jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)

jak w pkt.2.1.1 f) i g)

*Przerobiona beczka/bęben stalowy do przewozu cieczy*



1A2/Y/100/01  
USA/MM5

jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)

jak w pkt.2.1.1 f) i g)

2.1.11 Przykłady oznakowań opakowań REGENEROWANYCH:



1A1/Y1.4/150/97  
NL/RB/01 RL

jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)

jak w pkt.2.1.8 h), i) i j)



1A2/Y150/S/99  
USA/RB/00 R

jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)

jak w pkt. 2.1.8 h), i) i j)

## 2.2 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ DLA SUBSTANCJI ZAKAŻNYCH

2.2.1 Opakowania dla substancji zakaźnych, spełniające wymagania instrukcji pakowania 620 i Rozdziału 6 niniejszej Części, muszą być oznaczone oznakowaniem opakowania.

2.2.2 Oznakowanie opakowania obejmuje:

- symbol UN na opakowaniu;
- kod oznaczający typ opakowania zgodnie z przepisami pkt. 1.3;
- tekst „CLASS 6.2” [KLASA 6.2];
- dwie ostatnie cyfry roku produkcji opakowania;
- znak identyfikacji państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- nazwę producenta lub inny znak identyfikujący opakowanie określony przez właściwą władzę krajową.

2.2.3 Przykład oznakowania:



4G/CLASS 6.2/01  
S/SP-9989-ERIKSSON

jak w pkt. 2.2.2 a), b), c) i d)

jak w pkt. 2.2.2 e) i f)

Każdy element oznakowania zastosowany zgodnie z literą a) do f) musi być wyraźnie oddzielony od pozostałych, np. za pomocą ukośnej kreski lub spacji, tak aby możliwe było jego łatwe zidentyfikowanie.

## 2.3 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ AWARYJNYCH

Przykład oznakowania opakowań AWARYJNYCH:



1A2T/Y300/S/01  
USA/abc

jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)2)B), d)2) i ed)

jak w pkt. 2.1.1 f) i g)

*Uwaga. - W przykładach podanych w pkt.2.1.10, 2.2.3 i 2.3 oznakowania pokazano dla wygody w dwóch wierszach; możliwe jest jednakże naniesienie oznakowań w jednym wierszu lub w kilku wierszach, pod warunkiem zachowania właściwej kolejności. Ponadto, zastosowanie w oznakowaniu specyfikacyjnym symbolu „/” jest opcjonalne.*


## 2.4 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ DLA POŚREDNICH POJEMNIKÓW ZBIORCZYCH

2.4.1 Pośrednie pojemniki zbiorcze, które spełniają wymagania Rozdziału 6.5 Rekomendacji ONZ muszą być oznakowane za pomocą oznakowania opakowań.

## 6-2-4

## Część 6

2.4.2 Oznakowanie opakowania składa się z:

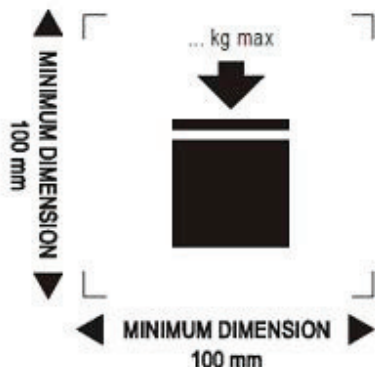
- a) symbol UN na opakowaniu  ;

W przypadku metalowych pojemników IBC, na których oznakowanie wykonano za pomocą stemplowania lub przez wytłoczenie, można zamiast tego symbolu, zastosować duże litery „UN”;

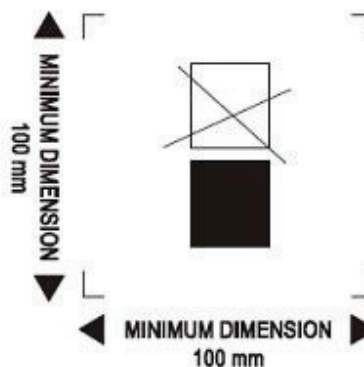
- b) kod oznaczający typ pojemnika IBC zgodnie z przedstawieniem w instrukcji pakowania 956 i zgodnie ze szczegółowym opisem w Rozdziale 6.5 Zaleceń Modelowych UN;
- c) Duża litera oznaczająca grupę (grupy) pakowania, dla których typ konstrukcji został zatwierdzony:
- 1) X dla I, II i III grupy pakowania;
  - 2) Y dla II i III grupy pakowania
  - 3) Z dla wyłącznie III grupy pakowania;
- d) Miesiąc i rok (dwie ostatnie cyfry) produkcji;
- e) Znak identyfikacji państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- f) Nazwę lub symbol producenta i inny znak identyfikujący pojemnik IBC określony przez właściwą władzę krajową;
- g) Obciążenie w czasie próby piętrzenia w kg. W przypadku pojemników IBC nie przewidzianych do piętrzenia, należy przedstawić cyfrę „0”;
- h) Maksymalna dopuszczalna masa brutto w kg.

2.4.3 Maksymalne dopuszczalne obciążenie piętrzenia ładunków przy wykorzystaniu pojemnika IBC należy przedstawić w postaci następującego symbolu:

≠



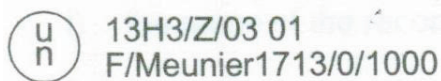
Pojemniki IBC z możliwością piętrzenia



Pojemniki IBC, których nie można piętrzyć

Masa oznaczona powyżej symbolu nie może być większa niż obciążenie przykładane podczas badania typu konstrukcji (patrz pkt. 6.5.6.6.4 Przepisów Modelowych UN) podzielone przez 1.8.

2.4.4 Przykładowe oznakowanie:



jak w pkt. 2.4.2 a), b), c) i d)

jak w pkt. 2.4.2 e), f), g) i h)

## Rozdział 3

### WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ

#### 3.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ INNYCH NIŻ OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE

##### WYMAGANIA OGÓLNE

Ewentualne przenikanie substancji zawartej w opakowaniu nie może stanowić zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.

##### 3.1.1 Beczki / bębny stalowe

1A1 bez zdejmowanej pokrywy

1A2 ze zdejmowaną pokrywą

3.1.1.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z odpowiedniej blachy stalowej, której grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

*Uwaga. - W przypadku beczek/bębnow ze stali węglowej „odpowiednie” stale wykazane są w normach ISO 3573:1999 „Taśma i blacha ze stali węglowej walcowana na gorąco, przeznaczona do handlu i wyłaczania” oraz 3574:1999 „Stal węglowa walcowana na zimno, przeznaczona do handlu i wyłaczania”. W przypadku beczek/bębnow ze stali węglowej o pojemności poniżej 100 litrów, „odpowiednie” stale wykazane są, oprócz w wyżej wymienionych normach, także 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”.*

3.1.1.2 Szwy korpusu beczek/bębnow przeznaczonych do materiałów ciekłych o pojemności powyżej 40 litrów muszą być spawane. Szwy korpusu beczek/bębnow przeznaczonych do materiałów stałych lub ciekłych o pojemności nie większej niż 40 litrów, muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane.

3.1.1.3 Złącza pomiędzy pokrywami a korpusem muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane. Możliwe jest zastosowanie oddzielnych pierścieni wzmacniających.

3.1.1.4 Korpusy beczek/bębnow o pojemności powyżej 60 litrów muszą być, generalnie, zaopatrzone w co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub co najmniej dwie oddzielne nasadzone obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to muszą być one szczelnie nałożone na korpus i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

3.1.1.5 Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow bez zdejmowanej pokrywy (1A1) nie mogą przekraczać 7 cm. Beczki/bębny o większych otworach są uważane za beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą (1A2). Zamknięcia otworów w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Kołnierze zamykające muszą być połączone przez maszynowe walcowanie lub przyspawane na miejscu. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.1.6 Zamknięcia beczek/bębnow ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i aby beczki/bębny pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zdejmowane pokrywy muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi.

3.1.1.7 Jeżeli zastosowane materiały konstrukcyjne dla korpusów, pokryw, zamknięć i osprzętu nie są kompatybilne z przewożonym materiałem, należy zastosować odpowiednią wewnętrzną powłokę ochronną lub odpowiednią obróbkę powierzchniową. Powłoki lub obróbki powierzchniowe muszą zachowywać swoje właściwości ochronne w normalnych warunkach przewozu.

3.1.1.8 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.1.9 Maksymalna masa netto: 400 kg.

##### 3.1.2 Beczki / bębny aluminiowe

1B1 bez zdejmowanej pokrywy

1B2 ze zdejmowaną pokrywą

3.1.2.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z aluminium o czystości co najmniej 99% lub ze stopu aluminium. Materiały muszą być odpowiedniego rodzaju, a ich grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.2.2 Wszystkie szwy muszą być spawane. Szwy krawędzi, jeżeli występują, muszą zostać wzmocnione przez nasadzenie pierścieni wzmacniających.



**6-3-2****Część 6**

3.1.2.3 Korpusy beczek/bębnow o pojemności powyżej 60 litrów muszą być, generalnie, zaopatrzone w co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub co najmniej dwie oddzielne nasadzone obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to muszą być one szczelnie nałożone na korpus i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

3.1.2.4 Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow bez zdejmowanej pokrywy (1B1) nie mogą przekraczać 7 cm. Beczki/bębny o większych otworach są uważane za beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą (1B2). Zamknięcia otworów w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Kołnierze zamykające muszą być połączone przez maszynowe walcowanie lub przyspawane. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.2.5 Zamknięcia beczek/bębnow ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i aby beczki/bębny pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zdejmowane pokrywy muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi.

3.1.2.6 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.2.7 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.3 Beczki/bębny metalowe inne niż stalowe lub aluminiowe**

1N1 bez zdejmowanej pokrywy

1N2 ze zdejmowaną pokrywą

3.1.3.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z metalu lub stopu metalu innego niż stal lub aluminium. Materiał musi być odpowiedniego rodzaju, a jego grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.3.2 Szwy krawędzi, jeżeli występują, muszą zostać wzmocnione przez nasadzenie oddzielnych pierścieni wzmocniających. Wszystkie szwy, jeżeli występują, muszą być wykonane (przez spawanie, lutowanie, itp.) z użyciem najnowszych technologii stosowanych dla danego metalu lub stopu metalu.

3.1.3.3 Korpusy beczek/bębnow o pojemności powyżej 60 litrów muszą być, generalnie, zaopatrzone w co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub co najmniej dwie nasadzone oddzielne obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to muszą być one szczelnie nałożone na korpus i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

3.1.3.4 Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow bez zdejmowanej pokrywy (1N1) nie mogą przekraczać 7 cm. Beczki/bębny o większych otworach są uważane za beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą (1N2). Zamknięcia otworów w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Kołnierze muszą być zamocowane (przez spawanie, lutowanie, itp.) z użyciem najnowszych technologii stosowanych dla danego metalu lub stopu metalu tak, aby zapewnić szczelność połączenia. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile te zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.3.5 Zamknięcia beczek/bębnow ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i beczki/bębny pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zdejmowane pokrywy muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi.

3.1.3.6 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.3.7 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.4 Kanistry stalowe lub aluminiowe**

3A1 stalowe bez zdejmowanej pokrywy

3A2 stalowe ze zdejmowaną pokrywą

3B1 aluminiowe bez zdejmowanej pokrywy

3B2 aluminiowe ze zdejmowaną pokrywą

3.1.4.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z blachy stalowej lub aluminiowej z aluminium o czystości co najmniej 99 % lub ze stopu aluminium. Materiał musi być odpowiedniego rodzaju, a jego grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia kanistra.

3.1.4.2 Krawędzie wszystkich kanistrów stalowych muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane. Szwy korpusu kanistrów stalowych o pojemności powyżej 40 litrów, przeznaczonych do przewozu cieczy, muszą być spawane. Szwy korpusu kanistrów stalowych o pojemności do 40 litrów, przeznaczonych do przewozu cieczy, muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane. W kanistrach aluminiowych wszystkie szwy muszą być spawane. Szwy krawędzi, jeżeli występują, muszą zostać wzmocnione przez oddzielny pierścień wzmocniający.

3.1.4.3 Średnica otworów kanistrów bez zdejmowanej pokrywy (3A1 i 3B1) nie może być większa niż 7 cm. Kanistry o większych otworach uważane są za kanistry ze zdejmowaną pokrywą (3A2 i 3B2). Zamknięcia muszą być tak wykonane, aby były solidnie zamknięte i kanistry pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile te zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.4.4 Jeżeli zastosowane materiały konstrukcyjne dla korpusów, pokryw, zamknięć i części wyposażenia nie są kompatybilne z przewożonym materiałem, należy zastosować odpowiednią wewnętrzną powłokę ochronną lub odpowiednią obróbkę powierzchniową. Powłoki lub obróbki powierzchniowe muszą zachowywać swoje właściwości ochronne w normalnych warunkach przewozu.

**Rozdział 3****6-3-3**

3.1.4.5 Maksymalna pojemność kanistra: 60 l.

3.1.4.6 Maksymalna masa netto: 120 kg.

**3.1.5 Beczki/bębny ze sklejki**

1D

3.1.5.1 Zastosowane drewno musi być dobrze wysezonowane, technicznie suche i bez wad które mogłyby ograniczyć przydatność beczki/bębna do przewidywanego zastosowania. Jeżeli do produkcji pokryw został użyty inny materiał niż sklejka, to musi mieć właściwości równoważne właściwościom sklejki.

3.1.5.2 Na korpusy należy użyć sklejki dwuwarstwowej, a na pokrywy - sklejki trójwarstwowej; włókna kolejnych warstw muszą być ułożone w poprzek względem siebie, a warstwy sklejone ze sobą klejem wodoodpornym.

3.1.5.3 Konstrukcja korpusu i pokryw oraz ich połączenia muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.5.4 Aby uniemożliwić przenikanie zawartości, pokrywy muszą być wyłożone papierem pakowym lub innym równoważnym materiałem, który musi być dokładnie przymocowany do pokrywy z nadmiarem wystającym na całym obwodzie pokrywy.

3.1.5.5 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 250 l.

3.1.5.6 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.6 Beczki/bębny z tektury**

1G

3.1.6.1 Korpus beczki/bębna musi składać się z kilku warstw papieru pakowego lub tektury (nie falistej), trwale sklejonych lub sprasowanych oraz może zawierać kilka warstw ochronnych z bitumu, woskowanego papieru pakowego, folii metalowej, tworzywa sztucznego itp.

3.1.6.2 Pokrywy muszą 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 pakowego, folii metalowej, tworzywa sztucznego itp.

3.1.6.3 Konstrukcja korpusu i pokryw oraz ich połączenia muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.6.4 Zmontowane opakowania muszą być dostatecznie wodoodporne tak, aby nie wystąpiło oddzielenie poszczególnych warstw w normalnych warunkach przewozu.

3.1.6.5 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.6.6 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.7 Beczki/bębny i kanistry z tworzywa sztucznego**

1H1 beczki/bębny bez zdejmowanej pokrywy

1H2 beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą

3H1 kanistry bez zdejmowanej pokrywy

3H2 kanistry ze zdejmowaną pokrywą

3.1.7.1 Opakowanie musi być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego, a jego wytrzymałość dostosowana do pojemności i przeznaczenia. Z wyjątkiem tworzyw sztucznych powtórnie przetworzonych zdefiniowanych w pkt. 1;3, nie mogą być stosowane materiały używane inne niż pozostałości produkcyjne lub granulaty tworzyw sztucznych z tego samego procesu wytwarzania. Opakowanie musi być dostatecznie odporne na starzenie i utratę właściwości spowodowaną albo przez przewożony materiał albo przez promieniowanie ultrafioletowe. Ewentualne przenikanie zapakowanego materiału nie może stanowić zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.

3.1.7.2 Wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym zapewniane jest przez domieszkę sadzy lub innego odpowiedniego pigmentu lub inhibitora. Dodatki te muszą być kompatybilne z przewożonym materiałem i zachować swoje działanie podczas całego okresu użytkowania opakowania. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentów lub inhibitorów, które różnią się od zastosowanych dodatków do produkcji opakowania użytego do badania typu konstrukcji, można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań, jeżeli zawartość masowa nie przekracza 2% dla sadzy lub 3% dla pigmentów; zawartość inhibitorów dla ochrony przed promieniowaniem ultrafioletowym nie podlega ograniczeniu.

3.1.7.3 Dodatki służące do innych celów niż ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym mogą wchodzić w skład tworzywa sztucznego pod warunkiem, że nie wpłyną negatywnie na właściwości chemiczne i fizyczne materiału opakowania. W tym przypadku można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań.

3.1.7.4 Grubość ścianek w każdym miejscu opakowania musi być dostosowana do jego pojemności i przeznaczenia, przy czym należy uwzględnić obciążenia, na jakie mogą być narażone poszczególne miejsca.

**6-3-4****Część 6**

3.1.7.5 Średnica otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie i pokrywach beczek/bębnow bez zdejmowanej pokrywy (1H1) i kanistrów bez zdejmowanej pokrywy (3H1) nie może być większa niż 7 cm. Beczki/bębny i kanistry o większych otworach uważane są za beczki/bębny i kanistry ze zdejmowaną pokrywą (1H2 i 3H2). Zamknięcia otworów w korpusie i pokrywach beczek/bębnow i kanistrów muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile te zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.7.6 Urządzenia zamykające beczki/bębny i kanistry ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Przy wszystkich zdejmowanych pokrywach muszą być zastosowane uszczelki, chyba, że beczka/bęben lub kanister jest z założenia szczelny, jeżeli zdejmowana pokrywa została prawidłowo przymocowana.

3.1.7.7 Maksymalna pojemność beczek/bębnow i kanistrów:

1H1 i 1H2: 450 l;  
3H1 i 3H2: 60 l.

3.1.7.8 Maksymalna masa netto:

1H1 i 1H2: 400 kg;  
3H1 i 3H2: 120 kg.

**3.1.8 Skrzynie z drewna naturalnego**

4C1 zwykłe

4C2 z nieprzepuszczalnymi ściankami

3.1.8.1 Zastosowane drewno musi być dobrze wysezonowane, technicznie suche i bez wad, które mogłyby znacznie zmniejszyć wytrzymałość każdej poszczególnej części skrzyni. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Wierzchy i spody skrzyni mogą być wykonane z wodoodpornego drewna przerobionego w formie takich materiałów, jak płyty pilśniowe twarde, płyty wiórowe lub inne odpowiednie materiały.

3.1.8.2 Elementy mocujące muszą być odporne na wibracje, które występują w normalnych warunkach przewozu. W miarę możliwości należy unikać wbijania gwoździ w kierunku włókien na końcowej powierzchni deski. Połączenia, w których następuje ryzyko silnych obciążeń, muszą być wykonane z użyciem gwoździ szklonych lub pierścieniowych bądź innych równoważnych zamocowań.

3.1.8.3 Skrzynia 4C2: każda część skrzyni musi składać się z jednego elementu lub stanowić odrębną całość jemu równoważną. Części skrzyni uważa się za równoważne jednemu elementowi, jeżeli zastosowane zostały następujące metody łączenia klejowego: Lindermanna, na wpust i pióro, na zakładkę (łączenie shiplap), na wręgi lub na styk z co najmniej dwoma falistymi metalowymi elementami mocującymi na każdym złączu.

3.1.8.4 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.9 Skrzynie ze sklejki**

4D

3.1.9.1 Zastosowana sklejka musi być co najmniej trzywarstwowa. Musi być wykonana z dobrze wysezonowanego forniru łuszczonego, skrawanego lub tartego, technicznie sucha i bez wad, które mogłyby pogorszyć wytrzymałość skrzyni. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Poszczególne warstwy w sklejce muszą być ze sobą połączone klejem wodoodpornym. Do produkcji skrzyni, razem ze sklejką, mogą być zastosowane inne odpowiednie materiały. Na listwach narożnych lub powierzchniach czołowych skrzynie muszą być solidnie zbite gwoździami lub skręcone albo złączone w inny równoważny sposób.

3.1.9.2 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.10 Skrzynie z drewna przerobionego**

4D

3.1.10.1 Ścianki skrzyni muszą być wykonane z wodoodpornego drewna przerobionego w postaci takich materiałów, jak płyty pilśniowe twarde, płyty wiórowe lub inne odpowiednie materiały. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni.

3.1.10.2 Pozostałe części skrzyń mogą być wykonane z innych odpowiednich materiałów.

3.1.10.3 Skrzynie muszą być solidnie zmontowane przy użyciu odpowiednich przyrządów.

3.1.10.4 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.10 Skrzynie z tektury**

4G

3.1.11.1 Skrzynie muszą być wykonane z tektury pełnej lub dwustronnej falistej (jedno- lub wielowarstwowej) o dużej wytrzymałości i wysokiej jakości, dostosowanej do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Wodoodporność powierzchni



**Rozdział 3****6-3-5**

zewnątrznej musi być taka, aby przyrost masy zmierzony podczas trwającego 30 minut badania absorpcji wody metodą Cobb'a, nie był większy niż 155 g/m<sup>2</sup> - patrz norma ISO 535:1991. Tektura musi być odpowiednio wytrzymała na zginanie. Tektura musi być wykrojona i uformowana bez porysowania oraz ponacinana tak, aby umożliwić złożenie skrzyni bez pęknięć, naderwania powierzchni lub nadmiernego wygięcia. Warstwa żłobkowana falistej tektury musi być trwale sklejona z warstwą zewnętrzną.

3.1.11.2 Krawędzie skrzyni mogą zawierać drewnianą ramę lub mogą być całkowicie wykonane z drewna lub z innego odpowiedniego materiału. Dla wzmocnienia można zastosować drewniane listwy lub inne odpowiednie materiały.

3.1.11.3 Złącza w korpusie skrzyni używane w procesie produkcji muszą być owinięte taśmą klejącą, owinięte na zakładkę i zaklejone lub owinięte na zakładkę i zszyte metalowymi zszywkami. Przy połączeniu na zakładkę, zakładka musi być odpowiednio duża.

3.1.11.4 Jeżeli zamknięcie jest wykonywane przez sklejenie lub za pomocą taśmy klejącej, należy stosować klej wodoodporny.

3.1.11.5 Konstrukcja skrzyni musi być dobrze dopasowana do jej zawartości.

3.1.11.6 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.12 Skrzynie z tworzywa sztucznego**

4H1 skrzynie z elastycznego tworzywa sztucznego

4H2 skrzynie z twardego tworzywa sztucznego

3.1.12.1 Skrzynie muszą być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego, a ich wytrzymałość dostosowana do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Skrzynie muszą być dostatecznie odporne na starzenie i utratę właściwości spowodowaną albo przez przewożony materiał albo przez promieniowanie ultrafioletowe.

3.1.12.2 Skrzynia z elastycznego tworzywa sztucznego musi składać się z dwóch uformowanych części z elastycznego tworzywa sztucznego: z części dolnej z wnękami dla umieszczenia opakowań wewnętrznych i z części górnej, która zazębiając się z częścią dolną stanowi pokrywę. Część górna i dolna muszą być tak wykonane, aby opakowania wewnętrzne dobrze do siebie przylegały. Zamknięcia opakowań wewnętrznych nie powinny stykać się z powierzchnią wewnętrzną górnej części skrzyni.

3.1.12.3 Przy nadawaniu do przewozu skrzyni z elastycznego tworzywa sztucznego muszą być one zamknięte taśmą samoprzylepną, wytrzymałą na rozerwanie, zapobiegającą otwarciu się skrzyni. Taśma samoprzylepna musi być odporna na wpływ atmosferyczne, a środek klejący musi być kompatybilny z elastycznym tworzywem sztucznym. Dopuszcza się również zastosowane innego sposoby zamykania, jeżeli zapewnią co najmniej taką samą skuteczność.

3.1.12.4 W skrzyniach z twardego tworzywa sztucznego, wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym jest zapewniane przez zastosowanie domieszki sadzy lub innego odpowiedniego pigmentu lub inhibitora. Dodatki te muszą być kompatybilne z przewożonym materiałem i zachować swoje działanie podczas całego okresu użytkowania opakowania. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentów lub inhibitorów, które różnią się od zastosowanych dodatków do produkcji opakowania użytego do zbadania typu konstrukcji, można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań, jeżeli zawartość masowa nie przekracza 2% dla sadzy lub 3% dla pigmentów; zawartość inhibitorów dla ochrony przed promieniowaniem ultrafioletowym nie podlega ograniczeniu.

3.1.12.5 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.

3.1.12.6 Skrzynie z twardego tworzywa sztucznego muszą być zaopatrzone w urządzenia zamykające z odpowiedniego materiału o dostatecznej wytrzymałości i wykluczające przypadkowe otwarcie się skrzyni.

3.1.12.7 Maksymalna masa netto

Skrzynia 4H1: 60 kg;

Skrzynia 4H2: 400 kg.

≠

**3.1.13 Skrzynie stalowe lub aluminiowe**

4A stalowe

4B aluminiowe

4N metalowe, inne niż ze stali lub aluminium

3.1.13.1 Wytrzymałość metalu i konstrukcja skrzyni muszą być dostosowane do ich pojemności i przeznaczenia.

3.1.13.2 Skrzynie, o ile jest to wymagane, muszą być wyłożone płytą pilśniową lub filcem albo wyposażone w inną wykładzinę wewnętrzną lub powłokę z odpowiedniego materiału. Jeżeli zastosowana jest wykładzina metalowa, połączona na podwójną zakładkę, to należy podjąć środki uniemożliwiające przenikanie materiałów, szczególnie wybuchowych, w szczeliny złączy.

3.1.13.3 Dopuszcza się stosowanie dowolnego odpowiedniego typu zamknięć; muszą one pozostawać zamknięte w normalnych warunkach przewozu.

3.1.13.4 Maksymalna masa netto: 400 kg.

**3.1.14 Worki tekstylne**

5L2 z materiału nieprzepuszczalnego  
5L3 wodoodporne

3.1.14.1 Zastosowane tkaniny muszą być dobrej jakości. Wytrzymałość tkaniny i konstrukcja worka muszą być dostosowane do jego pojemności i przeznaczenia.

3.1.14.2 Worki z materiału nieprzepuszczalnego 5L2: nieprzepuszczalność worka musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- papieru przyklejonego do wewnętrznej powierzchni worka przy użyciu wodoodpornego środka klejącego, jak bitum; lub
- folii z tworzywa sztucznego przyklejonej do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku wykładzin wewnętrznych z papieru lub tworzywa sztucznego.

3.1.14.3 Worki wodoodporne 5L3: dla zapobieżenia przenikaniu wilgoci worki musi być wodoodporne. Wodoodporność worka musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- oddzielnych wykładzin wewnętrznych z wodoodpornego papieru (np. woskowanego papieru pakowego, papieru bitumicznego lub papieru pakowego powlekanego tworzywem sztucznym); lub
- folii z tworzywa sztucznego przyklejonej do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku wewnętrznych wykładzin z tworzywa sztucznego.

3.1.14.4 Maksymalna masa netto: 50 kg.

**3.1.15 Worki tkane z tworzywa sztucznego**

5H1 bez wewnętrznej wykładziny lub powłoki  
5H2 z materiału nieprzepuszczalnego  
5H3 wodoodporne

3.1.15.1 Worki muszą być wykonane z rozciągliwych taśm lub rozciągliwych pojedynczych włókien z odpowiedniego tworzywa sztucznego. Wytrzymałość zastosowanego materiału i konstrukcja worka muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia.

3.1.15.2 Przy stosowaniu tkaniny płasko tkanej, worki muszą być zszywane lub wykonane innym sposobem, tak aby zapewnione było zamknięcie dna i jednego boku worka. Jeżeli tkanina ma kształt rękawa, worek musi być zamknięty przez zaszywanie, przeplatanie lub innym sposobem, zapewniającym taką samą wytrzymałość zamknięcia.

3.1.15.3 Worki z materiału nieprzepuszczalnego 5H2: nieprzepuszczalność worka dla pyłu musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- papieru lub folii z tworzywa sztucznego przyklejonych do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku odrębnych wykładzin wewnętrznych z papieru lub tworzywa sztucznego.

3.1.15.4 Worki wodoodporne 5H3: dla zapobieżenia przenikaniu wilgoci worki musi być wodoodporne. Wodoodporność worka musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- oddzielnych wykładzin wewnętrznych z wodoodpornego papieru (np. woskowanego papieru pakowego, papieru bitumicznego lub papieru pakowego powlekanego tworzywem sztucznym); lub
- folii z tworzywa sztucznego przyklejonej do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku wewnętrznych wykładzin z tworzywa sztucznego.

3.1.15.5 Maksymalna masa netto: 50 kg.

**3.1.16 Worki z folii z tworzywa sztucznego**

5H4

3.1.16.1 Worki muszą być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego. Wytrzymałość zastosowanego materiału i konstrukcja worka muszą być dostosowane do jego pojemności i przeznaczenia. Złącza i zamknięcia muszą być odporne na obciążenia i wstrząsy, występujące w normalnych warunkach przewozu.

3.1.16.2 Maksymalna masa netto: 50 kg.

**Rozdział 3****6-3-7****3.1.17 Worki papierowe**

5M1 wielowarstwowe

5M2 wielowarstwowe, wodoodporne

3.1.17.1 Worki muszą być wykonane z co najmniej trzech warstw odpowiedniego papieru pakowego lub równoważnego papieru, przy czym warstwą środkową może być tkanina siatkowa połączona klejem z warstwami zewnętrznymi. Wytrzymałość papieru i konstrukcja worków muszą być dostosowane do ich pojemności i przeznaczenia. Złącza i zamknięcia muszą być nieprzepuszczalne.

3.1.17.2 Aby uniemożliwić przedostawanie się wilgoci do środka, worek składający się z czterech lub więcej warstw musi być wykonany jako wodoodporny przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej jako jednej z dwóch warstw zewnętrznych albo przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej z odpowiedniego materiału ochronnego umieszczonego pomiędzy dwiema zewnętrznymi warstwami; worek trzywarstwowy musi być wykonany jako wodoodporny przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej jako warstwy zewnętrznej. Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo reakcji substancji z wilgocią lub jeżeli substancja została zapakowana w stanie wilgotnym, należy zastosować w bezpośrednim kontakcie z substancją wodoodporną warstwę lub powłokę, np. podwójnie smołowany papier pakowy, powlekany tworzywem sztucznym papier pakowy, folia z tworzywa sztucznego, połączoną z wewnętrzną powierzchnią worka, albo jedną lub więcej wewnętrznymi wykładzin z tworzywa sztucznego. Złącza i zamknięcia muszą być wodoodporne.

3.1.17.3 Maksymalna masa netto: 50 kg.

**3.1.18 Opakowania złożone (z tworzywa sztucznego)**

6HA1 pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym

6HA2 pojemnik z tworzywa sztucznego w stalowej skrzyni kratowej /lub skrzyni

6HB1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie aluminiowym

6HB2 pojemnik z tworzywa sztucznego w aluminiowej skrzyni kratowej /lub skrzyni

6HC pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni drewnianej

6HD1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie ze sklejki

6HD2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni ze sklejki

6HG1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tektury

6HG2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z tektury

6HH1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tworzywa sztucznego

6HH2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z twardego tworzywa sztucznego

**3.1.18.1 Pojemnik wewnętrzny**

3.1.18.1.1 Pojemnik wewnętrzny z tworzywa sztucznego musi spełniać warunki określone w pkt. 3.1.7.1 i 3.1.7.3 do 3.1.7.6.

3.1.18.1.2 Pojemnik wewnętrzny z tworzywa sztucznego musi być ściśle dopasowany do opakowania zewnętrznego, które nie może mieć wystających elementów, które mogłyby powodować ścieranie tworzywa sztucznego.

3.1.18.1.3 Maksymalna pojemność pojemników wewnętrznych:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 250 l;

6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 60 l.

3.1.18.1.4 Maksymalna masa netto:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 400 kg;

6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 75 kg.

**3.1.18.2 Opakowanie zewnętrzne**

3.1.18.2.1 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym 6HA1 lub 6HB1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.1 lub 3.1.2.

3.1.18.2.2 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni stalowej lub aluminiowej 6HA2 lub 6HB2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.13.

3.1.18.2.3 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni drewnianej 6HC: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.8.

3.1.18.2.4 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie ze sklejki 6HD1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.5.

3.1.18.2.5 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni ze sklejki 6HD2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.9.

3.1.18.2.6 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury 6HG1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.6.1 do 3.1.6.4.

\* Skrzynie kratowe to opakowania zewnętrzne o niekompletnych powierzchniach. W przypadku transportu drogą lotniczą stosowanie skrzyń kratowych jako opakowań zewnętrznych w opakowaniach złożonych jest niedozwolone.

3.1.18.2.7 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni z tektury 6HG2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.11.

3.1.18.2.8 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie z tworzywa sztucznego 6HH1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.7.1 oraz 3.1.7.3 do 3.1.7.7.

3.1.18.2.9 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni z twardego tworzywa sztucznego (włącznie z użyciem falistych płyt z tworzywa sztucznego) 6HH2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.12.1 oraz 3.1.12.4 do 3.1.12.6

## 3.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH

### 3.2.1 Opakowania szklane

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane. Materiały, z których wykonane są te opakowania i ich zamknięcia muszą być dobrej jakości i tam gdzie mają kontakt z substancją lub artykułem, nie mogą z nimi reagować. Zamknięcia muszą być szczelne w stopniu zapewniającym brak wycieków i pylenia. Zatyczki i korki muszą być zabezpieczone przed przesunięciem za pomocą drutu, taśmy lub w inny, skuteczny sposób. Opakowania posiadające szyjki z odlanym gwintem muszą być zamykane gwintowaną nakrywką wyposażoną w elastyczną wkładkę odporną na zawartość opakowania.

Szklane ampułki muszą być uszczelniane na gorąco, muszą być gazo- i cieczoszczelne oraz nie wolno im reagować chemicznie w kontakcie z zawartością opakowania. Jeśli szklane tuby zostaną dopuszczone przez właściwą władzę krajową do przewozu skroplonych gazów - to muszą być one grubościennie i bez wad.

### 3.2.2 Opakowania z tworzywa sztucznego

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane. Materiały, z których wykonane są te opakowania i ich zamknięcia muszą być wykonane z polietylenu lub innego odpowiedniego tworzywa sztucznego i, tam gdzie mają kontakt z substancją, muszą być odporne na działanie zawartości opakowania. Zamknięcia muszą być szczelne w stopniu zapewniającym brak wycieków i pylenia. Zatyczki i korki muszą być zabezpieczone przed przesunięciem za pomocą drutu, taśmy lub w inny, skuteczny sposób.

### 3.2.3 Metalowe puszkki lub pojemniki rurowe

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane. Materiały, z których wykonane są opakowania i ich zamknięcia muszą być dobrej jakości; ponadto, materiały mające kontakt z substancją nie mogą z nią reagować. Zamknięcia muszą być szczelne w stopniu zapewniającym brak wycieków i pylenia, a gwintowane nakrywkki muszą być wyposażone w elastyczną wkładkę odporną na zawartość opakowania.

### 3.2.4 Worki papierowe

Stosować należy worki ładunkowe z papieru pakowego lub równoważne, wykonane z przynajmniej dwóch warstw papieru.

### 3.2.5 Worki z tworzywa sztucznego

Zgrzewy i zamknięcia takich worków muszą być nieprzepuszczalne. Minimalna grubość worków z tworzywa sztucznego musi wynosić 0,1 mm.

### 3.2.6 Puszki lub skrzynie z tektury

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane i materiały, z których wykonane są opakowania, muszą być dobrej jakości. Dopuszcza się stosowanie wierzchów, spodów i połączeń z metalu o odpowiedniej grubości.

### 3.2.7 Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania (IP.7, IP.7A, IP.7B)

#### 3.2.7.1 Pojemniki (aerozole) IP.7 i IP.7A

3.2.7.1.1 *Materiały i konstrukcja.* Należy stosować blachę stalową lub blachę z metalu nieżelaznego o jednolitej jakości i jednolitych właściwościach, przeznaczoną do wytłaczania:

- minimalna grubość ścianek pojemników IP.7 musi wynosić 0,18 mm;
- minimalna grubość ścianek pojemników IP.7A musi wynosić 0,20 mm.

Pojemniki mogą być bezszwowe lub ze szwem spawanym, lutowanym, lutowanym lutem twardym, łączonym na podwójną zakładkę lub zakuwany. Maksymalna pojemność nie może przekroczyć 820 ml, a maksymalna średnica wewnętrzna nie może przekroczyć 76 mm.

3.2.7.1.2 *Badanie wytrzymałościowe.* Badaniu ciśnieniowemu do zniszczenia należy poddawać jeden pojemnik z każdej partii liczącej 25000 lub mniejszej liczby pojemników, wyprodukowanych kolejno w ciągu dnia:

**Rozdział 3****6-3-9**

- pojemniki IP.7 nie mogą ulec rozerwaniu przy ciśnieniu niższym od ciśnienia manometrycznego 1650 kPa;
- pojemniki IP.7A nie mogą ulec rozerwaniu przy ciśnieniu niższym od ciśnienia manometrycznego 1860 kPa.

**3.2.7.2 Pojemniki (aerозole) IP.7B**

**3.2.7.2.1 Materiały i konstrukcja.** Należy stosować blachę stalową lub blachę z metalu nieżelaznego o jednolitej jakości i jednolitych właściwościach, przeznaczoną do wytłaczania. Pojemniki mogą być bezszwowe lub ze szwem spawanym, lutowanym, lutowanym lutem twardym, łączonym na podwójną zakładkę lub zakuwany. Zakończenia muszą mieć konstrukcję ciśnieniową. Maksymalna pojemność nie może przekroczyć 1000 ml, a maksymalna średnica wewnętrzna nie może przekroczyć 76 mm. Aerosol, wraz z zaworem, musi być praktycznie hermetycznie zamknięty w normalnych warunkach przewozu, a zawór musi być odpowiednio zabezpieczony dla zapobieżenia uruchomieniu podczas przewozu.

**3.2.7.2.2 Wymagane badania wytrzymałościowe:**

- hydrauliczna próba ciśnieniowa;
- badanie wytrzymałości na rozerwanie;
- badanie szczelności.

**3.2.7.2.3 Hydrauliczna próba ciśnieniowa.** Liczba próbek: sześć pojemników.

Metoda badania i zastosowane ciśnienie: ciśnienie musi być zwiększane powoli. Ciśnienie próby musi być o 50% wyższe niż ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 50°C, ale musi wynosić co najmniej 1000 kPa. Ciśnienie próby musi być przyłożone przez przynajmniej 25 sekund.

Kryteria pozytywnego przejścia próby: nie mogą wystąpić znaczące odkształcenia, wycieki lub podobne błędy pojemnika. Dopuszczalne są niewielkie symetryczne odkształcenia podstawy lub profilu górnego zakończenia, pod warunkiem, że pojemnik przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie wytrzymałości na rozerwanie.

**3.2.7.2.4 Badanie wytrzymałości na rozerwanie.** Liczba próbek: sześć pojemników - mogą to być te same pojemniki, które wykorzystano w hydraulicznej próbie ciśnieniowej.

Metoda badania i zastosowane ciśnienie: ciśnienie hydrauliczne o co najmniej 20% wyższe od ciśnienia próby wskazanego w pkt. 3.2.7.2.3.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak wycieków z pojemników.

**3.2.7.2.5 Badanie szczelności.** Liczba próbek: każdy aerosol.

Metoda badania: każdy aerosol należy zanurzyć w kąpeli wodnej. Temperatura wody i czas trwania próby muszą być dobrane tak, aby ciśnienie wewnętrzne osiągnęło wartość równą wartości, która byłaby osiągnięta w temperaturze 55°C lub 50°C, jeżeli faza ciekła nie przekracza 95% pojemności aerosolu w temperaturze 50°C. W przypadku aerosoli wrażliwych na wysoką temperaturę, temperatura kąpeli wodnej może wynosić od 20°C do 30°C pod warunkiem zbadania jednego pojemnika przy 2000 w wyższej temperaturze.

Dopuszczalne są inne, równie skuteczne metody badania.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak widocznych stałych odkształceń lub jakichkolwiek wycieków z aerosolu.

**3.2.8 Pojemniki z tworzywa sztucznego (aerозole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania (IP.7C)****3.2.8.1 Pojemniki (aerозole) IP.7C.**

**3.2.8.1.1 Materiały i konstrukcja.** Pojemnik musi być wykonany z tereftalanu polietylenu (PET), naftalanu polietylenu (PEN), poliamidu (nylon) lub mieszanki zawierającej kompozycję PET, PEN, alkoholu etylowinylowego (EVOH) i nylonu. Należy stosować procesy termoplastyczne zapewniające jednolitość gotowego pojemnika. Zabronione jest stosowanie materiałów używanych, za wyjątkiem pozostałości produkcyjnych lub granulatu tworzyw sztucznych z tego samego procesu wytwarzania. Opakowanie musi być dostatecznie odporne na starzenie i utratę właściwości spowodowaną albo przez przewożony materiał albo przez promieniowanie ultrafioletowe. Maksymalna pojemność nie może przekraczać 500 ml.

**3.2.8.1.2 Wymagane są badania wytrzymałościowe:**

- próba zrzutowa;
- hydrauliczna próba ciśnieniowa;
- badanie wytrzymałości na rozerwanie;
- badanie szczelności.

**3.2.8.1.3 Próba zrzutowa.** Metoda badania: dla zapewnienia, że na zdolność opakowania do zatrzymywania zawartości nie ma wpływu pełzanie tworzywa, pojemniki należy zrzucić w następujący sposób: trzy grupy po dwadzieścia pięć napełnionych pojemników należy zrzucić z wysokości 1,8 m na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię. Przed przeprowadzeniem próby zrzutowej jedną grupę należy poddawać kondycjonowaniu w temperaturze 38°C przez 26 tygodni, drugą grupę przez 100 godzin w temperaturze 50°C, zaś trzecią przez 18 godzin w temperaturze 55°C.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak pęknięć lub jakichkolwiek wycieków.

3.2.8.1.4 *Hydrauliczna próba ciśnieniowa*. Liczba próbek: sześć pojemników.

Metoda badania: pojemniki muszą wytrzymać ciśnienie próby wynoszące co najmniej 1200 kPa.

Kryteria pozytywnego przejścia próby: nie mogą wystąpić znaczące odkształcenia, wycieki lub podobne uszkodzenia pojemnika. Dopuszczalne są niewielkie symetryczne odkształcenia podstawy lub profilu górnego zakończenia, pod warunkiem, że pojemnik przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie wytrzymałości na rozerwanie.

3.2.8.1.5 *Badanie wytrzymałości na rozerwanie*. Liczba próbek: sześć pojemników - mogą to być te same pojemniki, które wykorzystano w hydraulicznej próbie ciśnieniowej.

Metoda badania i zastosowane ciśnienie: ciśnienie hydrauliczne o co najmniej 20% wyższe od ciśnienia próby wskazanego w pkt. 3.2.8.1.4.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak wycieków z pojemników.

3.2.8.1.6 *Badanie szczelności*. Liczba próbek: każdy aerozol.

Należy wykonać zatwierdzone przez właściwą władzę badanie szczelności zgodnie z pkt. 6;5.4.2.2.2 lub 6;5.4.3.

### **3.2.9 Metalowe pojemniki rurowe lub wykonane z elastycznego tworzywa sztucznego**

Materiały do budowy elastycznych pojemników rurowych i ich zamknięć nie mogą oddziaływać na stabilność termiczną układu, jeśli stykają się z organicznymi nadtlenkami.



## Rozdział 4

### BADANIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE OPAKOWAŃ

#### Uwagi wstępne

*Uwaga 1. - Badania wytrzymałości określone w niniejszym Rozdziale uwzględniają materiały zastosowane w opakowaniach oraz ich projekt konstrukcyjny. Uwzględniają także to, czy substancje są przewożone w stanie ciekłym, czy stałym.*

*Uwaga 2. - Badania wytrzymałości zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić, że w normalnych warunkach przewozu nie nastąpi utrata zawartości opakowania. Surowość badań dotyczących opakowań zależy od tego, jakie substancje mają być w nich przewożone oraz uwzględnia stopień zagrożenia (tj. grupę pakowania), gęstość względną oraz prężność par (dla cieczy).*

#### 4.1 WYKONYWANIE I CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ

4.1.1 Typ konstrukcji każdego opakowania musi być zbadany w sposób przewidziany w niniejszym Rozdziale, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwą władzę krajową.

4.1.2 Przed zatwierdzeniem do użytku każdy typ konstrukcji opakowania musi z wynikiem pozytywnym przejść badania przewidziane w niniejszym Rozdziale. Typ konstrukcji opakowania definiowany jest w oparciu o projekt, wielkość, materiał i grubość, sposób budowy i pakowania, ale może obejmować różne rodzaje obróbki powierzchniowej. Obejmuje on także opakowania, które różnią się od danego typu konstrukcji jedynie mniejszą wysokością.

4.1.3 Badania muszą być powtarzane na próbkach produkcyjnych w odstępach czasu określonych przez właściwą władzę krajową. W przypadku opakowań wykonanych z papieru lub z tektury, przygotowanie w warunkach otoczenia uznaje się za równoważne warunkom określonym w pkt. 4.2.3.

4.1.4 Badania muszą być powtarzane po każdej modyfikacji zmieniającej konstrukcję, materiał lub sposób budowy opakowania.

4.1.5 Właściwa władza krajowa może zezwolić na selektywne badania opakowań, które różnią się tylko nieznacznie od zbadanych typów konstrukcji: np. opakowania, których opakowanie wewnętrzne posiadają mniejsze wymiary lub mniejszą masę netto, lub też opakowania takie, jak beczki/bębny, worki i skrzynie o nieco zmniejszonym wymiarze zewnętrznym (wymiarach zewnętrznych).

4.1.6 (Zarezerwowany).

*Uwaga. - W odniesieniu do przepisów dotyczących stosowania różnych opakowań wewnętrznych w jednym opakowaniu zewnętrznym i dopuszczalnych kombinacji opakowań wewnętrznych - patrz pkt. 4;1.1.10.1.*

4.1.7 Artykuły lub opakowania wewnętrzne różnych typów dla materiałów stałych lub ciekłych mogą być łączone razem i przewożone, bez badania, w opakowaniu zewnętrznym pod następującymi warunkami:

- a) Opakowanie zewnętrzne z kruchymi opakowaniami wewnętrznymi (np. ze szkła) zawierającymi materiały ciekłe musi, zgodnie z pkt. 4.3, przejść pozytywnie próbę zrzutową dla wysokości obowiązującej dla I grupy pakowania;
- b) Łączna masa brutto wszystkich opakowań wewnętrznych nie może przekraczać połowy masy brutto opakowań wewnętrznych, które zostały poddane określonemu w pkt. a) powyżej, próbie zrzutowej;
- c) Grubość materiału wyściełającego opakowanie 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; i jeżeli w badaniu pierwotnym zastosowano opakowanie pojedyncze, to grubość materiału wyściełającego pomiędzy opakowaniami wewnętrznymi nie może być mniejsza niż grubość materiału wyściełającego 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 próbie zrzutowej), należy dodać dostateczną ilość materiału wyściełającego dla wypełnienia wolnych przestrzeni;
- d) Puste opakowanie zewnętrzne musi przejść z wynikiem pozytywnym badanie odporności na nacisk przy próbie piętrzenia określone w pkt. 4.6. Całkowita masa brutto identycznych sztuk przesyłki wynika z całkowitej masy opakowań wewnętrznych użytych w próbie zrzutowej, określonej w pkt. a);
- e) Opakowania wewnętrzne, zawierające materiały ciekłe, muszą być całkowicie otoczone materiałem absorbującym 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 nieprzepuszczalne dla pyłów, to dla zabezpieczenia przed uwolnieniem materiału ciekłego lub stałego wymagane jest zastosowanie szczelnej wykładziny, worka z tworzywa sztucznego lub innego, równie

skutecznego, środka. Dla opakowań zawierających materiały ciekłe, materiał absorbujący, wymagany w pkt. e) powyżej, musi znajdować się wewnątrz środka zabezpieczającego przed wydostaniem się zawartości;

- g) Opakowania wewnętrzne zawierające materiały ciekłe muszą spełniać wymagania pkt. 4;1.1.6.
- h) Opakowania muszą być oznakowane zgodnie z przepisami zawartymi w Części 6;2, jako opakowania poddane badaniom wytrzymałości dla I grupy pakowania dla opakowań kombinowanych. Oznaczona maksymalna masa brutto, podana w kilogramach, musi być sumą masy opakowania zewnętrznego i połowy masy opakowania wewnętrznego (opakowań wewnętrznych), użytych w próbie zrzutowe, opisanej w pkt. a) powyżej. Takie oznakowanie opakowania musi zawierać również literę „V”, zgodnie z pkt. 1.2.7.

4.1.8 Właściwa władza krajowa może w dowolnym czasie zażądać sprawdzenia za pomocą badań, według postanowień tego Rozdziału, czy opakowania z produkcji seryjnej spełniają wymagania badanego typu konstrukcji.

4.1.9 Jeżeli ze względów bezpieczeństwa wymagana jest wykładzina lub obróbka powierzchni wewnętrznej, to musi ona zachować swoje własności ochronne także po badaniach.

4.1.10 Na jednej próbce można przeprowadzić kilka badań, pod warunkiem, że nie będzie to mieć wpływu na ważność wyników badań i musi się to odbywać za zezwoleniem właściwej władzy krajowej

#### 4.2 PRZYGOTOWANIE OPAKOWAŃ DO BADAŃ

4.2.1 Badania muszą być przeprowadzone na opakowaniach przygotowanych do przewozu, włącznie z opakowaniami wewnętrznymi w opakowaniach kombinowanych. Opakowania lub pojemniki wewnętrzne albo opakowania lub pojemniki pojedyncze muszą być napełnione do co najmniej 98% ich maksymalnej pojemności w przypadku materiałów ciekłych i do co najmniej 95% ich maksymalnej pojemności w przypadku materiałów stałych. Worki muszą być napełniane do maksymalnej masy, przy której mogą być użytkowane. W przypadku opakowań kombinowanych innych niż worki, w których opakowanie wewnętrzne przeznaczone jest do przewozu materiałów ciekłych lub stałych, wymagane jest oddzielne badanie dla zawartości ciekłej i stałej. Substancje lub artykuły przeznaczone do przewozu w opakowaniu mogą być zastąpione przez inne substancje lub artykuły, o ile nie wpłynie to na unieważnienie wyników badań. Jeżeli substancje stałe zostaną zastąpione przez inne substancje, to muszą mieć one takie same właściwości fizyczne (masa, ziarnistość, itp.), jak substancja przeznaczony do przewozu. Dla osiągnięcia wymaganej masy ogólnej sztuki przesyłki dopuszcza się zastosowanie dodatków, takich jak worki ze śrutem ołowianym, o ile zostaną one tak umieszczone, że nie wpłyną na unieważnienie wyników badań.

4.2.2 Jeżeli w próbie zrzutowej cieczy zostanie użyta inna substancja, to musi ona mieć porównywalną gęstość względną i lepkość, jak substancja przeznaczona do przewozu. Na warunkach podanych w pkt. 4.3.5 do badania tego może być zastosowana również woda.

4.2.3 Opakowania z papieru lub tektury muszą być przez co najmniej 24 godziny kondycjonowane w atmosferze o regulowanej temperaturze i wilgotności względnej. Istnieją trzy możliwości, z których należy wybrać jedną. Preferowana jest atmosfera  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  i wilgotność względna  $50\% \pm 2\%$ . Dwie inne możliwości to: temperatura  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  i wilgotność względna  $65\% \pm 2\%$  lub temperatura  $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$  i wilgotność względna  $65\% \pm 2\%$ .

*Uwaga.* - Wartości średnie muszą mieścić się w obrębie powyższych wartości granicznych. Krótkotrwałe wahania i ograniczenia przy pomiarach mogą powodować odchylenia indywidualnych pomiarów wilgotności względnej do  $\pm 5\%$ , bez znaczącego pogorszenia powtarzalności wyników badań.

4.2.4 Wymagane są dodatkowe środki potwierdzające, że tworzywa sztuczne zastosowane przy produkcji beczek/bębnow z tworzywa sztucznego, kanistrów z tworzywa sztucznego i opakowań złożonych (z tworzyw sztucznych), przeznaczonych do przewozu cieczy, spełniają warunki określone w pkt. 3.1.7.1, 3.1.7.3 i 4;1.1.3. Potwierdzenie to można uzyskać, na przykład, dostarczając próbne pojemniki lub opakowania do badania wstępnego trwającego przez dłuższy czas, na przykład przez sześć miesięcy, podczas którego próbki będą napełnione substancjami, do przewozu których są przeznaczone, i po upływie którego próbki zostaną przekazane do badań wymienionych w pkt. 4.3, 4.4, 4.5 i 4.6.

W przypadku substancji, które mogłyby powodować pęknięcie naprężeniowe lub osłabienie beczek/bębnow lub kanistrów z tworzywa sztucznego, egzemplarz poddawany badaniu, napełniony taką substancją lub inną o oddziaływaniu na dane tworzywa sztuczne, na przynajmniej takim samym poziomie, musi być poddany obciążeniu równoważnemu łącznej masie identycznych sztuk przesyłki, które mogą być na nim ułożone podczas przewozu. Minimalna wysokość stosu sztuk przesyłki, wraz z egzemplarzem poddawany próbie, musi wynosić 3 m.

#### 4.3 PRÓBA ZRZUTOWA

##### 4.3.1 Liczba próbek do badania (dla każdego typu konstrukcji i producenta) i kierunek zrzutu

Przy innych próbach zrzutu niż zrzut płasko na spód opakowania, środek ciężkości musi znajdować się pionowo nad miejscem uderzenia. Jeżeli możliwy jest więcej niż jeden kierunek dla danej próby zrzutowej, to należy wybrać ten kierunek, przy którym prawdopodobieństwo uszkodzenia opakowania będzie największe.

##### 4.3.2 Specjalne przygotowanie próbek do próby zrzutowej

Dla niżej podanych opakowań temperatura próbki i jej zawartość musi być obniżona do  $-18^{\circ}\text{C}$  lub niższej:



**Rozdział 4****6-4-3**

- a) beczki/bębny z tworzywa sztucznego (patrz pkt. 3.1.7);
- b) kanistry z tworzywa sztucznego (patrz pkt. 3.1.7);
- c) skrzynie z tworzywa sztucznego, z wyjątkiem skrzyni ze styropianu ekspandowanego (patrz pkt. 3.1.12);
- d) opakowania złożone (tworzywo sztuczne) (patrz pkt. 3.1.18); oraz
- e) opakowania kombinowane z opakowaniami wewnętrznymi z tworzywa sztucznego, z wyjątkiem worków z tworzywa sztucznego przeznaczonymi do materiałów stałych lub artykułów.

Jeżeli badane próbki będą przygotowane w ten sposób, to można zrezygnować z kondycjonowania określonego w pkt. 4.2.3. Ciecze do badań muszą być utrzymywane w stanie ciekłym, gdy jest to konieczne, przez dodanie środka zapobiegającego zamarzaniu.

<i>Opakowanie</i>	<i>Liczba próbek do badania</i>	<i>Kierunek zrzutu</i>
Beczki/bębny stalowe Beczki/bębny aluminiowe Kanistry stalowe Kanistry aluminiowe Beczki/bębny ze sklejk Beczki/bębny z tektury Beczki/bębny i kanistry z tworzywa sztucznego Opakowania złożone w kształcie beczki/bębna	Sześć (po trzy na każdy zrzut)	Pierwszy zrzut (dla trzech próbek): opakowanie musi spaść na płytę zderzeniową ukosem na obrzeże dna lub - gdy nie ma obrzeża - na szew obwodowy lub na krawędź.  Drugi zrzut (dla trzech innych próbek): opakowanie musi trafić swoim najsłabszym miejscem, które nie zostało zbadane przy pierwszej próbie zrzutu, np. zamknięciem lub przy niektórych beczkach/bębnach cylindrycznych, spawanym szwem podłużnym korpusu beczki/bębna.
Skrzynie drewniane Skrzynie ze sklejki Skrzynie z drewna przerobionego Skrzynie z tektury Skrzynie z tworzywa sztucznego Skrzynie stalowe lub aluminiowe Opakowania złożone w kształcie skrzyni	Pięć (po jednej na każdy zrzut)	Pierwszy zrzut: płasko na spód opakowania Drugi zrzut: płasko na wierzch opakowania Trzeci zrzut: płasko na dłuższy bok Czwarty zrzut: płasko na krótszy bok Piąty zrzut: na jedno z naroży
Worki - jednowarstwowe bez szwu bocznego lub wielowarstwowe	Trzy (trzy zrzuty dla każdego worka)	Pierwszy zrzut: płasko na szerszy bok worka. Drugi zrzut: na dno worka
Worki - jednowarstwowe ze szwem bocznym	Trzy (trzy zrzuty dla każdego worka)	Pierwszy zrzut: płasko na szerszy bok worka Drugi zrzut: płasko na krótszy bok worka Trzeci zrzut: na spód worka

4.3.3 W przypadku opakowań ze zdejmowanymi wiekami dla materiałów ciekłych, po napełnieniu i zamknięciu, próbę zrzutową przeprowadza się dopiero po upływie 24 godzin, aby umożliwić uszczelce przybranie właściwych kształtów.

**4.3.4 Płyta zderzeniowa**

Płyta zderzeniowa musi mieć powierzchnię nieelastyczną i poziomą oraz musi być:

- a) nierozdzielna i masywna w stopniu zapewniającym nieruchomość;
- b) płaska, o powierzchni wolnej od lokalnych wad, które mogłyby wpłynąć na wyniki badań;
- c) sztywna w stopniu zapewniającym nieodkształcalność w warunkach badania i niepodatna na uszkodzenia podczas badań; oraz
- d) dostatecznie duża, aby zapewnić, że badane opakowanie spadnie całe na jej powierzchnię.

**4.3.5 Wysokość zrzutu**

W przypadku materiałów stałych i ciekłych, jeżeli badanie prowadzone jest z materiałami stałymi i ciekłymi przeznaczonymi do przewozu lub innymi substancjami mającymi zasadniczo te same właściwości fizyczne:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
1,8 m	1,2 m	0,8 m

## 6-4-4

## Część 6

Dla materiałów ciekłych w opakowaniach pojedynczych i dla opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych, jeżeli badanie przeprowadzone przy użyciu wody:

- a) jeżeli materiał przeznaczony do przewozu ma gęstość względną nie większą niż 1,2:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
1,8 m	1,2 m	0,8 m

- b) jeżeli materiał przeznaczony do przewozu ma gęstość względną większą niż 1,2, to wysokość zrzutu musi być obliczona na podstawie gęstości względnej substancji przeznaczonej do przewozu i zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
d x 1,5 m	d x 1,0 m	d x 0,67 m

*Uwaga. - Pojęcie „woda” obejmuje roztwory wody ze środkiem zapobiegającym zamarzaniu o gęstości względnej 0,95 dla badania przy -18°C.*

#### 4.3.6 Kryterium pozytywnego wyniku badania

4.3.6.1 Każde opakowanie z zawartością ciekłą musi być szczelne po osiągnięciu równowagi pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym, z wyjątkiem opakowań wewnętrznych z opakowań kombinowanych, w przypadku których wyrównywanie ciśnień nie jest konieczne.

4.3.6.2 Jeżeli opakowanie przeznaczone do materiałów stałych zostało poddane próbie zrzutowej i trafiło w płytę zderzeniową górną częścią, to uznaje się, że próbka przechodzi badanie z wynikiem pozytywnym, jeżeli zawartość opakowania wewnętrznego lub pojemnika wewnętrznego (np. worka z tworzywa sztucznego) została całkowicie w nim zatrzymana, nawet jeżeli zamknięcie, zachowując swoją funkcję utrzymania zawartości, nie pozostało nieprzepuszczalne.

4.3.6.3 Opakowanie lub opakowanie zewnętrzne opakowania złożonego lub opakowania kombinowanego nie może wykazywać żadnych uszkodzeń, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo podczas przewozu. Pojemniki wewnętrzne, opakowania wewnętrzne lub artykuły muszą pozostać całkowicie wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz nie może być żadnego wycieku substancji z pojemnika wewnętrznego czy opakowania wewnętrznego (opakowań wewnętrznych).

4.3.6.4 Ani zewnętrzna warstwa worków, ani opakowanie zewnętrzne nie może wykazywać uszkodzeń, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo podczas przewozu.

4.3.6.5 Nieznaczne wydostawanie się zapakowanego materiału z zamknięcia (zamknięć) przy uderzeniu nie jest uszkodzeniem opakowania, pod warunkiem braku dalszego wydostawania się materiału.

4.3.6.6 W opakowaniach towarów klasy 1 niedopuszczalne jest jakiegokolwiek pęknięcie, przez które substancje lub artykuły wybuchowe mogłyby wydostać się z opakowania zewnętrznego.

#### 4.4 Badanie szczelności

*Uwaga. - Badanie szczelności należy przeprowadzać na wszystkich typach konstrukcji opakowań przeznaczonych do pakowania materiałów ciekłych; badanie nie jest jednakże wymagane w odniesieniu do opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych.*

4.4.1 Liczba próbek do badania: trzy próbki na każdy typ konstrukcji i producenta.

4.4.2 Metoda badania i stosowane ciśnienie: opakowania wraz z zamknięciami muszą być, przy założonym ciśnieniu wewnętrznym, zanurzone pod wodą przez 5 minut; metoda zanurzenia nie powinna wpływać na wyniki badania. Stosowane ciśnienie (manometryczne) powietrza musi wynosić:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
Nie mniej niż 30 kPa (0,3 bara)	Nie mniej niż 20 kPa (0,2 bara)	Nie mniej niż 20 kPa (0,2 bara)

Mogą być stosowane inne metody badania o co najmniej takiej samej efektywności.

4.4.3 Kryterium pozytywnego wyniku badania: brak wycieku substancji.

#### 4.5 Badanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne)

4.5.1 Opakowania do badania: badanie (hydrauliczne) wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne musi być przeprowadzone na wszystkich typach konstrukcji opakowań z metalu, z tworzywa sztucznego oraz opakowań złożonych przeznaczonych do pakowania materiałów ciekłych. Badanie to nie jest jednak wymagane w odniesieniu do opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych. Wymagania dotyczące ciśnienia wewnętrznego dla opakowań wewnętrznych, patrz pkt. 4;1.1.6.1.

**Rozdział 4****6-4-5**

4.5.2 Liczba próbek do badania: trzy próbki na każdy typ konstrukcji i producenta.

4.5.3 Metoda badania i stosowane ciśnienie: opakowania wraz z zamknięciami poddane zostają ciśnieniu próbnemu przez 5 minut. Opakowania z tworzywa sztucznego i opakowania złożone (tworzywo sztuczne) wraz z zamknięciami, poddane zostają ciśnieniu próbnemu przez 30 minut. Ciśnienie to musi być częścią oznakowania, zgodnie z pkt. 2.1.1 d). Sposób podparcia opakowań do prób ciśnieniowych nie powinien wpływać na wynik badania. Ciśnienie próbne musi być podwyższane w sposób ciągły i równomierny; w czasie badania ciśnienie próbne musi być utrzymywane na stałym poziomie. Zastosowane ciśnienie hydrauliczne (manometryczne), określone jedną z następujących metod, nie może być mniejsze niż:

- całkowite nadciśnienie zmierzone w opakowaniu (tj. prężność par cieczy wypełniającej opakowanie oraz ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych minus 100 kPa) w temperaturze 55 °C, pomnożone przez współczynnik bezpieczeństwa równy 1,5; to całkowite nadciśnienie musi być określone na podstawie maksymalnego stopnia napełnienia zgodnie z częścią 4;1.1.5 i temperatury napełnienia wynoszącej 15 °C. Ciśnienie próbne nie może być mniejsze niż 95 kPa (lub 75 kPa w przypadku cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1); lub
- 1,75-krotność prężności par cieczy przeznaczonych do przewozu w temperaturze 50 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością ciśnienia próbnego wynoszącą 100 kPa, lub
- 1,5-krotność prężności par cieczy przeznaczonych do przewozu w temperaturze 55 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością wynoszącą 100 kPa.

Wyraża się to następująco:

- $P_T = (P_{M55} \times 1,5)$  kPa, z minimum wynoszącym 95 lub 75 kPa;
- $P_T = (V_{p50} \times 1,75) - 100$  kPa, z minimum wynoszącym 100 kPa;
- $P = (V_{p55} \times 1,5) - 100$  kPa, z minimum wynoszącym 100 kPa,

gdzie:

$P_T$  = ciśnienie próbne w kPa (manometryczne)

$P_{M55}$  = ciśnienie zmierzone w napełnionym opakowaniu w temperaturze 55 °C

$V_{p50}$  = prężność par w temperaturze 50 °C.

$V_{p55}$  = prężność par w temperaturze 55 °C.

4.5.4 Ponadto, opakowania przeznaczone dla materiałów ciekłych I grupy pakowania, muszą być badane w czasie 5 lub 30 minut pod minimalnym ciśnieniem próbnym (manometrycznym) 250 kPa; czas badania uzależniony jest od materiału konstrukcyjnego opakowania.

4.5.5 Kryteria pozytywnego wyniku badania: żadne opakowanie nie przecieka.

#### 4.6 PRÓBA PIĘTRZENIA

4.6.1 Badanie wytrzymałości na nacisk przy piętrzeniu musi być przeprowadzone na wszystkich typach opakowań.

4.6.2 Liczba próbek do badania: trzy próbki na każdy typ konstrukcji i producenta.

4.6.3 Metoda badania: badana próbka musi być poddana naciskaniu na górną powierzchnię siłą odpowiadającą całkowitej masie takich samych sztuk przesyłki, które mogą być piętrzone w stosie w czasie przewozu; jeżeli badana próbka zawiera materiał ciekły, którego gęstość względna różni się od gęstości materiału ciekłego przeznaczonego do przewozu, to siła musi być obliczona stosownie do gęstości tego drugiego materiału. Minimalna wysokość piętrzenia opakowań w stosy, włączając badaną próbkę, musi wynosić 3 metry. Czas badania musi wynosić 24 godziny, z wyjątkiem beczek/bębnow i kanistrów i opakowań złożonych z tworzywa sztucznego (6HH1 i 6HH2) przeznaczonych do przewozu materiałów ciekłych; w ich przypadku czas badania wytrzymałości na nacisk przy piętrzeniu musi wynosić 28 dni w temperaturze co najmniej 40°C.

4.6.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania: żadna badana próbka nie może wykazywać nieszczelności. W opakowaniach złożonych i kombinowanych substancja zawarta w naczyniu lub opakowaniu wewnętrznym nie może wydostawać się na zewnątrz. Żadna badana próbka nie powinna wykazywać uszkodzeń, które mogłyby zagrażać bezpieczeństwu przewozu lub mieć odkształceń, które zmniejszyłyby jej wytrzymałość lub spowodowały niestabilność przy ułożeniu sztuki przesyłki w stosy. Przed oceną wyników badania opakowanie z tworzywa sztucznego musi być ochłodzone do temperatury otoczenia.

#### 4.7 SPRAWOZDANIE Z BADANIA

4.7.1 Z badania sporządza się sprawozdanie, które musi zawierać co najmniej następujące dane i musi być dostępne dla użytkowników opakowania:

**6-4-6****Część 6**

- a) nazwa i adres instytucji badawczej;
- b) nazwa i adres wnioskodawcy (jeśli dotyczy);
- c) unikatowy numer identyfikacyjny sprawozdania z badania;
- d) data sporządzenia sprawozdania z badania;
- e) producent opakowania;
- f) opis typu opakowania (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubość, itp.), obejmujący metodę wytwarzania (np. rodmuchiwanie); do opisu mogą być załączone rysunki lub zdjęcia;
- g) maksymalna pojemność;
- h) charakterystyczne cechy badanej zawartości (np. lepkość i gęstość względna dla materiałów ciekłych oraz wielkość cząsteczek dla materiałów stałych);
- i) opis i wyniki badania;
- j) podpis, imię i nazwisko oraz stanowisko osoby podpisującej.

**4.7.2 Sprawozdanie z badań musi zawierać oświadczenie:**

- a) że opakowanie przygotowane jak do przewozu było badane zgodnie z odpowiednimi przepisami niniejszych Instrukcjach lub równoważnych przepisów Rozdziału 6 „Zaleceń ONZ dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych” oraz
- b) że zastosowanie innych metod pakowania lub elementów opakowania może spowodować jego unieważnienie.

**4.7.3 Egzemplarz sprawozdania z badań musi być dostępny dla właściwej władzy krajowej.****4.8 WYMAGANIA W ZAKRESIE BADAŃ W PRZYPADKU OPAKOWAŃ AWARYJNYCH**

Opakowania awaryjne (patrz pkt. 1;3.1) muszą być zbadane i oznakowane zgodnie z wymaganiami stosowanymi do opakowań II grupy pakowania, przeznaczonych do przewozu materiałów stałych lub opakowań wewnętrznych, z następującymi wyjątkami:

- a) w przeprowadzanych badaniach używaną substancją jest woda, opakowania muszą być napełnione do co najmniej 98% ich maksymalnej pojemności. Dla uzyskania wymaganej całkowitej masy sztuki przesyłki, dopuszcza się stosowanie np. worków ze śrutem ołowianym, o ile będą one tak umieszczone, że nie spowodują zmiany wyniku badań. Alternatywnie, podczas próby zrzutowej, wysokość zrzutu musi spełniać wymagania określone w pkt. 4.3;
- b) opakowania muszą przejść z wynikiem pozytywnym badanie szczelności przy ciśnieniu 30 kPa, a wyniki tego badania muszą być zapisane w sprawozdaniu wymaganym zgodnie z pkt. 4.7.1;
- c) opakowania, których podstawową funkcją jest przewóz cieczy muszą ponadto przejść z wynikiem pozytywnym badanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne zgodne z pkt. 4.5; oraz
- d) po oznakowaniu wymaganym w pkt. 2.1.1 b) umieszczona musi być litera „T”.

## Rozdział 5

### WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY I BADANIA BUTLI I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIOGENICZNYCH, POJEMNIKÓW AEROZOLOWYCH I MAŁYCH POJEMNIKÓW ZAWIERAJĄCYCH GAZ (NABOJÓW GAZOWYCH) ORAZ WKŁADÓW DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWIERAJĄCYCH SKROPLONY GAZ PALNY

*Uwaga 1. - Pojemniki aerozolowe i małe pojemniki zawierające gaz (naboje gazowe) oraz wkłady do ogniw paliwowych zawierające skroplony gaz palny nie podlegają wymaganiom określonym w w pkt. 6;5.1 do 6;5.3.*

*Uwaga 2. - W przypadku pojemników kriogenicznych muszą być spełnione wymagania instrukcji pakowania 202.*

#### 5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

##### 5.1.1 Projekt i konstrukcja

5.1.1.1 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia muszą być tak zaprojektowane, produkowane, zbadane i wyposażone w taki sposób, aby wytrzymały wszystkie warunki, włącznie ze zmęczeniem, na które będą narażone w normalnych warunkach przewozu.

5.1.1.2 Uznając postęp naukowy i techniczny i uznając fakt, że w różnych krajach lub regionach stosowane mogą być butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne inne niż oznaczone oznakowaniem certyfikacyjnym ONZ (UN), dopuszcza się stosowanie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych spełniających inne wymagania niż wymagania określone w niniejszych Instrukcjach pod warunkiem zatwierdzenia przez właściwe władze krajowe państwa przewozu i użytkowania.

5.1.1.3 Minimalna grubość ścianki nie może być w żadnym wypadku mniejsza niż określona w technicznych normach projektowych i konstrukcyjnych.

5.1.1.4 Do wyrobu spawanych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych należy używać wyłącznie metali o dobrej spawalności.

≠ 5.1.1.5 Ciśnienie próbne dla butli musi być zgodne z instrukcją pakowania 200 lub, dla chemikaliów pod ciśnieniem zgodne z instrukcją pakowania 218. Ciśnienie próbne dla zamkniętych pojemników kriogenicznych musi być zgodne z instrukcją pakowania 202. Ciśnienie próbne dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali musi być zgodne z instrukcją pakowania 214.

5.1.1.6 Nieużywany.

5.1.1.7 Należy unikać stykania się pomiędzy różnymi metalami, mogącego doprowadzić do uszkodzeń w wyniku zachodzenia procesów galwanicznych.

5.1.1.8 Budowa zamkniętych pojemników kriogenicznych przeznaczonych do przewozu gazów skroplonych schłodzonych musi spełniać następujące wymagania dodatkowe.

5.1.1.8.1 Dla każdego zamkniętego pojemnika kriogenicznego należy ustalić właściwości mechaniczne użytych do jego budowy metali, włącznie z udarnością i współczynnikiem zginania.

5.1.1.8.2 Zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być izolowane termicznie. Izolacja termiczna musi być zabezpieczona przed uderzeniami za pomocą płaszcza. Jeżeli przestrzeń pomiędzy zamkniętym pojemnikiem kriogenicznym i płaszczem jest pozbawiona powietrza (izolacja próżniowa), to płaszcz musi być tak zaprojektowany, aby był odporny na ciśnienie zewnętrzne wynoszące co najmniej 100 kPa (1 bar), które nie powodowałoby trwałej deformacji; ciśnienie to oblicza się zgodnie z uznanymi regułami technicznymi, lub przyjmuje się obliczeniowe krytyczne ciśnienie deformujące wynoszące co najmniej 200 kPa (2 bary) nadciśnienia. Jeżeli płaszcz jest gazoszczelny (np. w przypadku izolacji próżniowej), to musi być zaopatrzone w odpowiednie urządzenie zapobiegające powstaniu niebezpiecznego ciśnienia w warstwie izolacyjnej w przypadku niedostatecznej szczelności naczynia ciśnieniowego lub jego wyposażenia. Urządzenie to musi zapobiegać przenikaniu wilgoci do izolacji.

5.1.1.8.3 Zamknięte pojemniki kriogeniczne zaprojektowane do przewozu gazu skroplonego schłodzonego o temperaturze wrzenia poniżej  $-182^{\circ}\text{C}$  przy ciśnieniu atmosferycznym nie mogą zawierać materiałów, które mogłyby reagować niebezpiecznie z tlenem lub atmosferą bogatą w tlen, jeśli materiały te znajdują się w częściach izolacji termicznej, gdzie istnieje niebezpieczeństwo kontaktu z tlenem lub cieczą bogatą w tlen.

5.1.1.8.4 Zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być zaprojektowane i wyprodukowane z odpowiednimi urządzeniami do podnoszenia i mocowania.

5.1.1.9 Dodatkowe wymagania dotyczące budowy zbiorników ciśnieniowych przeznaczonych do przewozu acetyleny.

Butle przeznaczone do przewozu substancji UN 1001 – **Acetylene, dissolved UN 3374 – Acetylene, solvent free** muszą być wypełnione porowatym materiałem, równomiernie rozłożonym, spełniającym wymagania oraz wymagania dotyczące badań określone przez właściwą władzę krajową, a także który jest:

- a) kompatybilny z materiałem butli i nie wytwarzający szkodliwych lub niebezpiecznych związków w kontakcie zarówno z acetylenem, jak i z rozpuszczalnikiem w przypadku pozycji UN 1001; oraz
- b) zdolny zapobiec rozprzestrzenianiu się produktów rozkładu acetyleny w materiale porowatym.

W przypadku pozycji UN 1001, rozpuszczalnik musi być kompatybilny z materiałem butli.

### 5.1.2 Materiały

5.1.2.1 Materiały, z których wykonane są butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia, które stykają się bezpośrednio z towarami niebezpiecznymi nie powinny być podatne na ich działanie ani ulegać osłabieniu w wyniku ich działania czy powodować niebezpiecznych skutków (np. nie mogą być katalizatorem reakcji towaru niebezpiecznego lub reagować z nim).

5.1.2.2 Butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia muszą być wykonane z materiałów wskazanych w technicznych normach projektowych i konstrukcyjnych oraz w obowiązujących instrukcjach pakowania dotyczących materiałów przeznaczonych do przewozu w butlach i zamkniętych zbiornikach kriogenicznych. Materiały muszą być odporne na pękanie kruche i naprężeniowe pękanie korozyjne, zgodnie z technicznymi normami projektowymi i konstrukcyjnymi.

### 5.1.3 Wyposażenie obsługowe

5.1.3.1 Zawory, przewody rurowe i inne elementy poddawane działaniu ciśnienia, z wyjątkiem nadmiarowych urządzeń ciśnieniowych, muszą być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby ciśnienie rozrywające dla tych elementów było przynajmniej 1,5 razy wyższe niż ciśnienie próbne dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych.

5.1.3.2 Wyposażenie obsługowe musi być skonfigurowane lub zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegać uszkodzeniom, które mogłyby wystąpić w wyniku uwolnienia zawartości butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego w normalnych warunkach obsługi i przewozu. Zawory do napełniania i opróżniania oraz wszelkie kołpaki ochronne muszą umożliwiać zabezpieczenie przed nieumyślnym otwarciem. Zawory muszą być zabezpieczone zgodnie z pkt. 4;4.1.1.9.

5.1.3.3 Butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne, które nie mogą być obsługiwane lub toczone ręcznie, muszą być wyposażone w urządzenia (płyty, pierścienie, haki), które zapewniają bezpieczną obsługę przy użyciu urządzeń mechanicznych oraz nie osłabiają wytrzymałości ani nie powodują nadmiernych naprężeń dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych.

5.1.3.4 Poszczególne butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne muszą być wyposażone w nadmiarowe urządzenia ciśnieniowe, określone w instrukcji pakowania 200(1), 202 lub 214 lub w pkt. 5.1.3.6.4 i 5.1.3.6.5. Nadmiarowe urządzenia ciśnieniowe muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegały wnikaniu ciał obcych, wyciekom gazu i narastaniu ciśnienia do niebezpiecznych nadmiernych wartości.

5.1.3.5 Butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne, których napełnienie jest mierzone objętościowo, muszą być wyposażone we wskaźnik poziomu.

#### 5.1.3.6 *Dodatkowe wymagania dotyczące zamkniętych pojemników kriogenicznych*

##### 5.1.3.6.1 *Nieużywany.*

5.1.3.6.2 Odcinki przewodów rurowych mogące być obustronnie zamknięte i w których może być zamknięta ciecz, muszą być wyposażone w samoczynne urządzenie do obniżania ciśnienia, zapobiegające nadmiernemu wzrostowi ciśnienia wewnątrz przewodu.

5.1.3.6.3 Każde złącze zamkniętego pojemnika kriogenicznego musi posiadać jednoznaczne oznaczenie wskazujące na jego funkcję (np. faza gazowa lub faza ciekła).

##### 5.1.3.6.4 *Nadmiarowe urządzenia ciśnieniowe*

5.1.3.6.4.1 Każdy zamknięty pojemnik kriogeniczny o pojemności znamionowej przekraczającej 550 l musi być wyposażony w przynajmniej dwa urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Urządzenia te muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym uderzeń.

5.1.3.6.4.2 Zamknięte pojemniki kriogeniczne o pojemności znamionowej 550 l lub mniejszej muszą być wyposażone w przynajmniej jedno urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe oraz mogą być, dodatkowo, wyposażone w płytkę bezpieczeństwa zamontowaną równolegle z urządzeniem sprężynowym dla spełnienia wymagań pkt. 5.1.3.6.5. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe musi być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym uderzeń.

5.1.3.6.4.3 Przyłącza urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych muszą mieć odpowiednie wymiary tak, aby umożliwić przepływ bez przeszkód wymaganej ilości gazu do tych urządzeń.



**Rozdział 5****6-5-3**

5.1.3.6.4.4 Wszystkie otwory wlotowe urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych, przy maksymalnym napełnieniu, muszą znajdować się w obszarze zamkniętego pojemnika kriogenicznego, gdzie występuje faza gazowa; urządzenie należy tak umieścić, aby pary mogły być usuwane bez przeszkód.

5.1.3.6.5 *Przepustowość i ustawienie urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych*

*Uwaga.* - W przypadku urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych zamkniętych pojemników kriogenicznych, maksymalne ciśnienie robocze MAWP oznacza maksymalne efektywne nadciśnienie w najwyższym miejscu napełnionego zamkniętego pojemnika kriogenicznego w pozycji roboczej, włącznie z najwyższym rzeczywistym ciśnieniem podczas napełniania i opróżniania.

5.1.3.6.5.1 Urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą otwierać się samoczynnie przy ciśnieniu, które nie może być mniejsze niż maksymalne ciśnienie robocze MAWP, i muszą być całkowicie otwarte przy ciśnieniu wynoszącym 110% MAWP. Po obniżeniu ciśnienia wskutek wypływu substancji muszą zamykać się ponownie przy ciśnieniu co najwyżej 10% mniejszym od ciśnienia, przy którym zaczyna się proces wypływu substancji, a przy wszystkich ciśnieniach niższych pozostawać zamknięte.

5.1.3.6.5.2 Nieużywany.

5.1.3.6.5.3 Przy utracie próżni w zamkniętym pojemniku kriogenicznym z izolacją próżniową łączna przepustowość wszystkich zainstalowanych urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych musi być wystarczająca dla utrzymania ciśnienia (włącznie z jego wzrostem) w naczyniu kriogenicznym poniżej 120% maksymalnego ciśnienia roboczego MWAP.

5.1.3.6.5.4 Wymagana przepustowość urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych musi być określona na podstawie ogólnie przyjętych reguł technicznych, uznanych przez właściwą władzę krajową. (Patrz, na przykład, publikacje Compressed Gas Association (CGA) (amerykańskie Stowarzyszenie Producentów Gazu Sprężonego) S-1.2-2003 i S-1.1-2003).

#### 5.1.4 Dopuszczanie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych

5.1.4.1 Zgodność butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych musi być oceniona w momencie ich wytworzenia zgodnie z wymaganiami właściwej władzy krajowej. Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być kontrolowane, badane i zatwierdzane przez organ kontroli. Dokumentacja techniczna musi obejmować pełną specyfikację projektową i konstrukcyjną oraz pełną dokumentację dla produkcji i badań.

5.1.4.2 Systemy zapewniania jakości muszą być zgodne z wymaganiami właściwej władzy krajowej.

#### 5.1.5 Kontrola i badanie wstępne

5.1.5.1 Nowe butle, z wyjątkiem zamkniętych pojemników kriogenicznych i systemów magazynowania wodoru w postaci wodoroków metali, muszą być kontrolowane i badane w trakcie i po zakończeniu produkcji, zgodnie z odpowiednimi normami projektowymi, w tym, co następuje:

Na odpowiedniej liczbie butli:

- a) bada się właściwości mechaniczne materiału konstrukcyjnego;
- b) sprawdza się minimalną grubość ścianki;
- c) sprawdza się jednorodność materiału dla każdej wytworzonej partii produktów;
- d) sprawdza się stan zewnętrzny i wewnętrzny butli;
- e) sprawdza się gwinty szyjki butli;
- f) sprawdza się zgodność z normą projektową.

We wszystkich butlach:

- g) przeprowadza się hydrauliczną próbę ciśnieniową. Butle muszą wytrzymać próbę bez rozprężania większego niż dopuszczone w specyfikacji projektowej;
  - i. *Uwaga.* - Jeżeli nie stwarza to zagrożenia, to za zgodą właściwej władzy krajowej hydrauliczna próba ciśnieniowa może być zastąpiona próbą z użyciem gazu.
- h) sprawdza się i ocenia wady produkcyjne i kieruje się butlę do naprawy albo uznaje za nienaprawialną; w przypadku butli spawanych szczególną uwagę należy zwrócić na jakość spoin;
- i) sprawdza się oznakowanie butli;
- j) ponadto, butle przeznaczone do przewozu substancji UN 1001- **Acetylene, dissolved** oraz UN 3374 – **Acetylene sol vent free** muszą być sprawdzane w celu zapewnienia właściwego rozmieszczenia i stanu materiału porowatego i jeśli dotyczy, ilości rozpuszczalnika.

## 6-5-4

## Część 6

5.1.5.2 Na odpowiedniej próbce zamkniętych pojemników kriogenicznych należy przeprowadzić kontrole i badania wskazane w pkt. 5.1.5.1 a), b), d) i f). Ponadto, na próbce zamkniętych pojemników kriogenicznych należy skontrolować spoiny metodami rentgenowskimi, ultradźwiękowymi lub innymi odpowiednimi metodami nieniszczącymi, zgodnie z obowiązującą normą projektową i konstrukcyjną. Kontrola ta nie dotyczy spoin płaszcza. Ponadto, wszystkie zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być poddane kontrolom i próbom określonym w pkt. 5.1.5.1 g), h) i i), jak również, po zmontowaniu, badaniu szczelności i badaniu poprawnego funkcjonowania wyposażenia obsługowego.

5.1.5.3 W przypadku systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali należy sprawdzić czy kontrole i badania określone w pkt. 5.1.5.1.a), b), c), d), e), jeśli dotyczy, f), g), h) i i) zostały przeprowadzone na odpowiedniej próbce pojemników stosowanych w systemach magazynowania wodoru w postaci wodorków metali. Ponadto, na odpowiedniej próbce systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali należy przeprowadzić kontrole i badania określone w pkt. 5.1.5.1 c) i f) a także w pkt. 5.1.5.1 e), jeśli dotyczy, oraz kontrolę warunków zewnętrznych systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali. Dodatkowo wszystkie systemy magazynowania wodoru w postaci wodorków metali muszą przechodzić wstępne kontrole i badania określone w pkt. 5.1.5.1 h) i i), a także badanie szczelności i badanie poprawnego działania wyposażenia obsługowego.

### 5.1.6 Kontrole i badania okresowe

5.1.6.1 Butle przeznaczone do wielokrotnego napełniania muszą podlegać kontrolom i badaniom okresowym przeprowadzanym przez organ upoważniony przez właściwą władzę krajową, w zakresie określonym poniżej:

- sprawdzenie stanu zewnętrznego butli oraz sprawdzenie osprzętu i oznakowania zewnętrznego;
- sprawdzenie wnętrza butli (np. sprawdzenie stanu wnętrza, sprawdzenie minimalnej grubości ścianek);
- sprawdzenie gwintów, jeżeli istnieją ślady korozji lub jeżeli wyposażenie zostało usunięte;
- wykonanie hydraulicznej próby ciśnieniowej i, w razie potrzeby, kontroli parametrów materiału za pomocą odpowiednich badań.

*Uwaga 1. - Za zgodą właściwej władzy krajowej, hydrauliczne badanie ciśnieniowe butli może być zastąpione badaniem z użyciem gazu, jeśli ten sposób nie stwarza zagrożenia.*

*Uwaga 2. - Za zgodą właściwej władzy krajowej hydrauliczne badanie ciśnieniowe butli może być zastąpione równoważnym badaniem metodą opartą na badaniu akustycznej emisji lub kombinacji badania akustycznej emisji i badania ultradźwiękowego. Normę ISO 16148:2006 można wykorzystać jako wytyczne do przeprowadzenia procedur badania akustycznej emisji.*

*Uwaga 3. - Hydrauliczne badanie ciśnieniowe butli może być zastąpione badaniem ultradźwiękowym wykonanym zgodnie z normą ISO 10461:2005 + A1:2006 w przypadku bezszwowych butli transportowych do gazu ze stopów aluminium i zgodnie z normą ISO 6406:2005 w przypadku bezszwowych stalowych butli transportowych do gazu.*

- sprawdzenie wyposażenia obsługowego, pozostałego wyposażenia i urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych, jeżeli mają być one ponownie użyte.

≠ *Uwaga. – Dla uzyskania informacji nt. częstotliwości wykonywania kontroli i badań, patrz instrukcja pakowania 200 lub dla chemikaliów pod ciśnieniem instrukcja pakowania 218.*

5.1.6.2 W przypadku butli przeznaczonych do przewozu substancji UN 1001 – **Acetylene, dissolved** oraz UN 3374 – **Acetylene, solvent free** wymagane jest tylko sprawdzenie zgodne z wymaganiami w pkt. 5.1.6.1 a), c) i e). Należy ponadto sprawdzić stan materiału porowatego (np. pęknięcia, prześwit u góry, rozluźnienie, ucięcia).

+ 5.1.6.3 Zawory bezpieczeństwa zamkniętych naczyń kriogenicznych muszą podlegać okresowym kontrolom i badaniom.

### 5.1.7 Wymagania dotyczące producentów

5.1.7.1 Producent musi być przygotowany pod względem technicznym i dysponować wszystkimi zasobami, które są potrzebne do właściwego wytwarzania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych; dotyczy to w szczególności wykwalifikowanego personelu:

- zapewniającego nadzór nad całym procesem wytwarzania;
- wykonującego połączenia materiałów; oraz
- wykonującego stosowne badania.

5.1.7.2 Ocena zdolności producenta musi być dokonywana w każdym przypadku przez organ kontrolny upoważniony przez właściwą władzę krajową.

### 5.1.8 Wymagania dotyczące organów kontroli

Organy kontroli muszą być niezależne od przedsiębiorstw produkujących i posiadać właściwe przygotowanie do przeprowadzania wymaganych badań, kontroli i dopuszczeń.



**Rozdział 5****6-5-5****5.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUTLI I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIOGENICZNYCH UN**

Dodatkowo do wymagań ogólnych w pkt. 5.1, butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne UN muszą spełniać obowiązujące wymagania podane w niniejszym akapicie., w tym również normy.

*Uwaga. - Za zgodą właściwej władzy krajowej mogą być wykorzystane nowsze opublikowane wersje norm, jeżeli są dostępne.*

**5.2.1 Projekt, konstrukcja oraz odbiorcza kontrola i badania**

5.2.1.1 Projektu, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań butli UN dotyczą następujące normy, z wyjątkiem wymagań dotyczących kontroli związanych z systemem oceny zgodności i zatwierdzenia, które muszą być zgodne z pkt. 5.2.5.

- ISO 9809-1:1999 Butle do transportowania gazów - Bezszwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 1: Butle ze stali hartowanej i wyżarzanej o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej niż 1100 MPa.  
*Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.3 tej normy nie dotyczy butli UN.*
- ISO 9809-2:2000 Butle do transportowania gazów - Bezszwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 2: Butle ze stali hartowanej i wyżarzanej o wytrzymałości na rozciąganie większej niż lub równej 1100 MPa.
- ISO 9809-3:2000 Butle do transportowania gazów - Bezszwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.
- ISO 7866:1999 Butle do transportowania gazów - Butle bezszwowe ze stopów aluminium przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie.  
*Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.2 tej normy nie dotyczy butli UN. Stop aluminium 6351A-T6 lub stopy równoważne nie są dopuszczone.*
- ISO 4706:2008 Butle do transportowania gazów – Stalowe butle spawane przeznaczone do ponownego napełniania – Ciśnienie próbne wynosi 60 barów i poniżej.
- ISO 18172-1:2007 Butle do transportowania gazów –Butle spawane ze stali nierdzewnej przeznaczone do ponownego napełniania – Część 1: Ciśnienie próbne wynosi 60 MPa i poniżej.
- ISO 20703:2006 Butle do transportowania gazów - Butle spawane ze stopów aluminium przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie.
- ISO 11118:1999 Butle do transportowania gazów - Butle do gazów metalowe nieprzeznaczone do ponownego napełniania - Specyfikacja i metody badań.
- ISO 11119-1:2002 Butle do transportowania gazów wykonane z kompozytów - Specyfikacja i metody badań - Część 1: Butle do gazu wykonane z kompozytów owinięte obręczami.
- ISO 11119-2:2002 Butle do transportowania gazów wykonane z kompozytów - Specyfikacja i metody badań - Część 2: Butle do gazu wykonane z kompozytów całkowicie owinięte włóknem wzmacniającym, z wkładkami metalowymi przenoszącymi obciążenia.
- ISO 11119-3:2002 Butle do transportowania gazów wykonane z kompozytów - Specyfikacja i metody badań - Część 3: Butle do gazu wykonane z kompozytów, całkowicie owinięte włóknem wzmacniającym, z wkładkami metalowymi i niemetalicznymi nie przenoszącymi obciążeń.

*Uwaga 1. – W powyższych normach odniesienia, butle wykonane z kompozytów powinny być zaprojektowane dla nieograniczonego czasu użytkowania.*

*Uwaga 2. - Po pierwszych 15 latach użytkowania, butle wykonane z kompozytów wytworzone według powyższych norm mogą być dopuszczone do dalszego użytkowania przez właściwą władzę krajową, która była odpowiedzialna za wcześniejsze zatwierdzenie butli i która decyzję o przedłużeniu eksploatacji podejmie w oparciu o informacje z badań, dostarczone przez producenta, właściciela lub użytkownika.*

**5.2.1.2 Nieużywany.**

5.2.1.3 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań butli UN do acetylenu , z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzenie powinny być zgodne z pkt.5.2.5.

*Uwaga. - Maksymalna pojemność 1000 l wskazana w normie ISO 21029-1:2004 „Zbiorniki kriogeniczne” nie dotyczy gazów skroplonych schłodzonych w zamkniętych pojemnikach kriogenicznych zamontowanych w urządzeniach (np. MRI lub urządzeniach chłodniczych).*

Dla płaszczka butli:

- ISO 9809-1:1999 Butle do gazów - Bezszwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 1: Butle ze stali hartowanej i wyżarzanej o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej niż 1100 MPa.  
*Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.3 tej normy nie dotyczy butli UN.*
- ISO 9809-3:2000 Butle do gazów - Bezszwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.

**6-5-6****Część 6**

Dla materiału porowatego w butli:

- ISO 3807-1:2000 Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 1: Butle bez bezpieczników topliwych.  
ISO 3807-2:2000 Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 1: Butle z bezpiecznikami topliwymi.

5.2.1.4 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań zamkniętych pojemników kriogenicznych UN, z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzanie powinny być zgodne z pkt.5.2.5.

- ISO 21029-1:2004 Zbiorniki kriogeniczne - Zbiorniki transportowane z izolacją próżniową o pojemności do 1000 litrów - Część 1: Projektowanie, wytwarzanie, kontrola i badania.

5.2.1.5 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali, z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzanie powinny być zgodne z pkt.5.2.5.

- ISO 16111-1:2008 Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.

### 5.2.2 Materiały

Dodatkowo w odniesieniu do wymagań dla materiałów wymienionych w normach dotyczących projektowania i konstrukcji butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, a także ograniczeń wymienionych w obowiązującej instrukcji pakowania dla gazów przewidzianych do przewozu (np. instrukcja pakowania 200, instrukcja pakowania 202 lub instrukcja pakowania 214), stosuje się następujące normy dotyczące kompatybilności materiałów:

- ISO 11114-1:1997 Transportowe butle do gazów - Kompatybilność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: Materiały metaliczne.  
ISO 11114-2:2004 Transportowe butle do gazów - Kompatybilność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: Materiały niemetaliczne.

*Uwaga. - Ograniczenia nałożone w normie ISO 11114-1 na wysokowytrzymałe stopy stali dotyczące poziomów wytrzymałości na rozciąganie do 1100 MPa nie dotyczą **Silane** (UN 2203).*

### 5.2.3 Wyposażenie obsługowe

Do zamknięć i ich zabezpieczeń mają zastosowanie następujące normy:

- ≠ ISO 11117:2008+ Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworów i osłony zaworów butli do gazów przemysłowych i  
Cor 1:2009 medycznych - Projektowanie, budowa i badania.  
ISO 10297:2006 Butle do gazów - Zawory butli do gazów przeznaczonych do ponownego napełniania -  
Specyfikacja i rodzaje badań.  
+ ISO 13340:2001 Transportowe butle do gazów - Zawory butli do butli jednorazowych - Specyfikacja i badanie  
prototypu.

W przypadku systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali wymagania określone w następującej normie mają zastosowanie do zamknięć i ich zabezpieczenia

- ISO 16111-1:2008 Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.

### 5.2.4 Okresowe kontrole i badania

Do okresowych kontroli i badań butli UN i systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali zastosowanie mają następujące normy:

- ISO 6406:2005 Butle do gazu stalowe bezszwowe - Okresowe kontrole i badania.  
ISO Butle do gazu ze stopów aluminium bezszwowe - Okresowe kontrole i badania.  
10461:2005/A1:2006  
ISO 10461:2005 Transportowe butle do acetylenu rozpuszczonego - Okresowe kontrole i konserwacja.  
ISO 11623:2002 Transportowe butle do gazów - Okresowe kontrole i badania butli do gazów wykonanych z kompozytów.  
ISO 16111-1:2008 Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.

**Rozdział 5****6-5-7**

- + ISO 10460:2005 Butle do gazów – Butle do gazów spawane ze stali węglowej - Okresowe kontrole i badania.

*Uwaga.* - Naprawa spawów opisanych w punkcie 12.1 niniejszej normy nie jest dozwolona. Naprawy opisane w punkcie 12.2 wymagają zgody właściwego organu państwowego, który zatwierdził okresowe badania i testy, zgodnie z pkt. 5.2.6.

### 5.2.5 System oceny zgodności i zatwierdzanie do produkcji butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych

#### 5.2.5.1 Definicje

Dla celów niniejszego akapitu.:

*System oceny zgodności:* system zatwierdzania producenta przez właściwą władzę krajową, obejmujący zatwierdzenie typu konstrukcji butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, zatwierdzenie systemu zapewnienia jakości producenta oraz zatwierdzenie organów kontrolnych.

*Typ konstrukcji :* projekt butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego opisany w określonej normie dotyczącej butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych.

*Weryfikacja:* potwierdzenie spełnienia określonych wymagań, dokonane w drodze sprawdzenia stanu faktycznego lub uznania obiektywnych danych.

#### 5.2.5.2 Wymagania ogólne

##### 5.2.5.2.1 Właściwa władza krajowa

5.2.5.2.1.1 W celu zapewnienia zgodności butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych z wymaganiami niniejszych Instrukcji, właściwa władza krajowa zatwierdzająca butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne musi zatwierdzić system oceny zgodności. W przypadku, gdy właściwa władza krajowa, która dopuściła butlę i zamknięty pojemnik kriogeniczny nie jest właściwą władzą krajową państwa produkcji, wówczas na butlach i zamkniętych pojemnikach kriogenicznych muszą być naniesione znaki państwa dopuszczającego i państwa produkcji (patrz pkt. 5.2.7 i 5.2.8). Na wniosek właściwej władzy krajowej państwa użytkownika, właściwa władza krajowa państwa zatwierdzającego musi dostarczyć dowody wykazujące spełnienie wymagań systemu oceny zgodności.

5.2.5.2.1.2 Właściwa władza krajowa może przekazać swoje funkcje w zakresie systemu oceny zgodności, w całości lub w części innemu podmiotowi.

5.2.5.2.1.3 Właściwa władza krajowa musi zapewnić dostępność aktualnego wykazu zatwierdzonych organów kontrolnych i ich oznaczeń oraz zatwierdzonych producentów i ich oznaczeń.

##### 5.2.5.2.4 Organ kontrolny

5.2.5.2.4.1 Organ kontrolny musi być zatwierdzony przez właściwą władzę krajową w zakresie kontroli butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz musi:

- 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 tajemnicę handlową dotyczącą aktywności handlowej i właścicielskiej producenta i innych organów;
- e) utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy właściwymi funkcjami organu kontrolnego a inną, nie związaną z nimi działalnością;
- f) używać udokumentowanego systemu zapewnienia jakości;
- g) zapewnić przeprowadzenie badań i kontroli dotyczących butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych wymienionych w odpowiednich normach i w niniejszych Instrukcjach; oraz
- h) utrzymywać efektywny i odpowiedni system sprawozdań i ich rejestracji zgodnie z pkt. 5.2.5.6.

5.2.5.2.5 Organ kontrolny musi zatwierdzać typ konstrukcji oraz wykonywać badania, kontrole i certyfikacje produkcji butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych w celu weryfikacji zgodności z właściwą normą dotyczącą butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych (patrz pkt. 5.2.5.4 i 5.2.5.5).

##### 5.2.5.2.6 Producent

Producent musi:

- a) stosować udokumentowany system zapewniania jakości, zgodny z pkt. 5.2.5.3;

**6-5-8****Część 6**

- b) występować o zatwierdzenie typów konstrukcji zgodnie z pkt. 5.2.5.4;
- c) wybierać organ kontrolny z wykazu zatwierdzonych organów kontrolnych, prowadzonego przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzenia; oraz
- d) prowadzić dokumentację zgodnie z pkt. 5.2.5.6.

**5.2.5.2.7 Laboratorium badawcze:**

Laboratorium badawcze musi posiadać:

- a) personel o zorganizowanej strukturze, w odpowiedniej liczbie i odpowiednio kompetentny i wykwalifikowany; oraz
- b) urządzenia i wyposażenie odpowiednie do przeprowadzania, zgodnie z oczekiwaniami organu kontrolnego, badań wymaganych przez normy dotyczące wytwarzania..

**5.2.5.3 System jakości producenta**

5.2.5.3.1 System jakości musi zawierać wszystkie elementy, wymagania i przepisy, przyjęte przez producenta. Musi być on udokumentowany w sposób systematyczny i zorganizowany w postaci pisemnych zasad, procedur i instrukcji.

Zasady systemu muszą obejmować w szczególności odpowiednie zapisy dotyczące:

- a) struktury organizacyjnej i zakresów odpowiedzialności personelu w zakresie projektowania i jakości produktu;
- b) metod, procesów i procedur kontroli i weryfikacji projektowania, stosowanych przy projektowaniu butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych
- c) instrukcji dotyczących wytwarzania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, kontroli jakości, zapewniania jakości i obsługi procesów;
- d) dokumentacji jakości, takich jak raporty kontrolne, dane z badań i kalibracji;
- e) przeprowadzane przez kierownictwo oceny skuteczności systemu zapewnienia jakości, na podstawie audytów dokonywanych zgodnie z pkt. 5.2.5.3.2;
- f) procesu opisującego rodzaj i sposób spełniania wymagań klienta;
- g) procesu kontroli dokumentów i wnoszenia do nich zmian;
- h) sposobów kontroli niewłaściwych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, zakupionych komponentów, półproduktów i produktów gotowych; oraz
- i) programów szkolenia i procedur kwalifikacyjnych dla personelu.

**5.2.5.3.2 Audyt systemu jakości**

5.2.5.3.2.1 System jakości musi być oceniony wstępnie w celu upewnienia się, czy wymagania podane w pkt. 5.2.5.3.1 są spełnione zgodnie z oczekiwaniami właściwej władzy krajowej.

5.2.5.3.2.2 O wynikach audytu należy powiadomić producenta. Powiadomienie musi obejmować wnioski z audytu oraz wszelkie wymagane działania naprawcze.

5.2.5.3.2.3 Należy przeprowadzać audyty okresowe, zgodnie z oczekiwaniami właściwej władzy krajowej, dla potwierdzenia, że producent utrzymuje i stosuje system jakości. Sprawozdania z tych audytów okresowych muszą być przekazywane producentowi.

**5.2.5.3.3 Utrzymanie systemu jakości**

5.2.5.3.3.1 Producent musi tak utrzymywać zatwierdzony system jakości, aby był odpowiedni i efektywny.

5.2.5.3.3.2 O zamierzonych zmianach Producent musi informować właściwą władzę krajową, która zatwierdziła system jakości. Proponowane zmiany muszą być ocenione w celu określenia, czy zmieniony system jakości będzie nadal spełniał wymagania podane pod 5.2.5.3.1.

**5.2.5.4 Proces zatwierdzania****5.2.5.4.1 Wstępne zatwierdzenie typu konstrukcji**

Wstępne zatwierdzenie wzoru musi zawierać zatwierdzenie systemu jakości producenta oraz zatwierdzenie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, które mają być produkowane. Wniosek o wstępne zatwierdzenie wzoru musi spełniać wymagania określone w pkt. 5.2.5.4.2 do 5.2.5.4.6 i 5.2.5.4.9.

**Rozdział 5****6-5-9**

5.2.5.4.2 Producent mający zamiar produkować butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne zgodnie z normami dotyczącymi butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz niniejszymi Instrukcjami musi wystąpić o wydanie, a następnie otrzymać i posiadać certyfikat zatwierdzenia typu konstrukcji, wystawiony przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzenia, przynajmniej na jeden typ konstrukcji butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, zgodnie z procedurą podaną w pkt. 5.2.5.4.9. Certyfikat taki musi być przedstawiony właściwej władzy krajowej państwa użytkownika, na jej żądanie.

5.2.5.4.3 Zgłoszenie musi być wystosowane przez każdy zakład produkcyjny i musi zawierać:

- a) nazwę i adres siedziby producenta, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest składane przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) adres zakładu produkcyjnego (jeżeli jest inny niż podany powyżej);
- c) nazwisko i tytuł osoby (osób) odpowiedzialnej za system jakości;
- d) przeznaczenie butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego oraz odpowiednią normę dotyczącą butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego;
- e) szczegóły ewentualnej odmowy wydania podobnego certyfikatu przez inną właściwą władzę krajową;
- f) dane identyfikacyjne organu kontrolnego upoważnionego do zatwierdzania typu konstrukcji;
- g) dokumentację dotyczącą zakładu produkcyjnego, zgodnie z 5.2.5.3.1;
- h) dokumentację techniczną wymaganą do zatwierdzenia typu konstrukcji, która pozwoli sprawdzić zgodność butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego z wymaganiami odpowiedniej normy dotyczącej projektu butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego. Dokumentacja techniczna musi obejmować projekt i metodę wykonania oraz musi zawierać, w zakresie niezbędnym do dokonania oceny, przynajmniej następujące informacje:
  - i) normę projektową dla butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, rysunki projektowe i wykonawcze, pokazujące występujące elementy i podzespoły, jeśli dotyczy;
  - ii) opisy i objaśnienia niezbędne do zrozumienia rysunków oraz przeznaczenia butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych;
  - iii) wykaz norm niezbędnych do pełnego zdefiniowania procesu produkcyjnego;
  - iv) obliczenia projektowe i specyfikacje materiałowe; oraz
  - v) sprawozdania z badań zatwierdzenia typu konstrukcji, zawierające wyniki kontroli i badań przeprowadzonych zgodnie z pkt. 5.2.5.4.9.

5.2.5.4.4 Audyt wstępny, zgodny z pkt. 5.2.5.3.2, powinien być przeprowadzony zgodnie z wymaganiami właściwej władzy krajowej.

5.2.5.4.5 Jeżeli producentowi odmówiono zatwierdzenia, to właściwa władza krajowa musi podać na piśmie dokładne przyczyny takiej odmowy

5.2.5.4.6 Po zatwierdzeniu zmiany w zakresie informacji przedstawionych zgodnie z pkt. 5.2.5.4.3, odnoszących się do początkowego zatwierdzenia, powinny być przekazane właściwej władzy krajowej.

*5.2.5.4.7 Kolejne zatwierdzenia typu konstrukcji*

Zgłoszenie dotyczące kolejnego zatwierdzenia typu konstrukcji musi spełniać wymagania podane w pkt. 5.2.5.4.8 i 5.2.5.4.9, pod warunkiem, że producent posiada wstępne zatwierdzenie typu konstrukcji. W takim przypadku, system jakości producenta zgodny z pkt. 5.2.5.3, musiał być zatwierdzony podczas początkowego zatwierdzenia typu konstrukcji i musi być zastosowany do nowego wzoru.

5.2.5.4.8 Zgłoszenie musi obejmować:

- a) nazwę i adres producenta, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest przedłożone przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) szczegóły ewentualnej odmowy wydania podobnego certyfikatu przez inną właściwą władzę krajową;
- c) dowód przyznania wstępnego zatwierdzenia typu konstrukcji; oraz
- d) dokumentację techniczną opisaną w pkt. 5.2.5.4.3 h).

*5.2.5.4.9 Procedura zatwierdzenia typu konstrukcji*

5.2.5.4.9.1 Organ kontrolny musi:

- a) sprawdzić dokumentację techniczną w celu upewnienia się, czy:



**6-5-10****Część 6**

- i) projekt jest zgodny z wymaganiami odpowiedniej normy; oraz
  - ii) partia prototypowa została wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną i jest reprezentatywna dla projektu;
- b) sprawdzić, czy nadzór produkcyjny był przeprowadzany zgodnie z wymaganiami podanymi pkt. 5.2.5.5;
  - c) wybrać butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne z partii prototypowej i nadzorować badania tych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych zgodnie z wymaganiami dotyczącymi zatwierdzania typu konstrukcji;
  - d) przeprowadzić kontrole i badania wymienione w normie dotyczącej butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych lub zlecić przeprowadzenie takich kontroli i badań w celu określenia, czy:
    - i) norma została zastosowana, a jej wymagania spełnione; oraz
    - ii) procedury przyjęte przez producenta spełniają wymagania normy; oraz
  - e) upewnić się, czy kontrole i badania dotyczące zatwierdzenia różnych typów były prawidłowo i kompetentnie przeprowadzone.

5.2.5.4.9.2 Po przeprowadzeniu z wynikami pozytywnymi badań prototypu i spełnieniu zadawalająco wszystkich obowiązujących wymagań podanych w pkt. 5.2.5.4, wydany musi być certyfikat zatwierdzenia typu konstrukcji, który powinien obejmować nazwę i adres producenta, wyniki i wnioski z kontroli oraz dane niezbędne do identyfikacji typu konstrukcji.

5.2.5.4.9.3 Jeżeli i producent otrzymał odmowę zatwierdzenia typu konstrukcji, to właściwa władza krajowa powinna podać na piśmie dokładne przyczyny takiej odmowy.

#### 5.2.5.4.10 *Modyfikacje do zatwierdzonych typów konstrukcji*

Producent powinien:

- a) albo poinformować właściwą władzę krajową wydającą zatwierdzenia o zmianach w zatwierdzonym typie konstrukcji, o ile te zmiany nie są nową konstrukcją według norm dotyczących butli i zamkniętych pojemników ciśnieniowych; albo
- b) wystąpić z wnioskiem o kolejne zatwierdzenie typu konstrukcji w przypadku gdy zmiany wprowadzają nową konstrukcję według normy dotyczącej butli i zamkniętych pojemników ciśnieniowych. To dodatkowe zatwierdzenie powinno być udzielone w formie zmiany do pierwotnego certyfikatu zatwierdzenia typu konstrukcji.

5.2.5.4.11 Na żądanie, właściwa władza krajowa powinna powiadomić inne właściwe władze krajowe o zatwierdzeniu typu konstrukcji, modyfikacji zatwierdzenia lub jego cofnięciu.

#### 5.2.5.5 *Kontrola produkcji i certyfikacja*

5.2.5.5.1 Organ kontrolny lub jej przedstawiciel powinni przeprowadzać kontrolę i certyfikację każdej butli. Organ kontrolny wybrany przez producenta do kontroli i badania podczas produkcji, może być inny niż organ kontrolny biorący udział w badaniach dotyczących zatwierdzenia typu konstrukcji.

5.2.5.5.2 W przypadku gdy producent wykaże, zgodnie z wymaganiami organu kontrolnego, że wyszkolił i przygotował pracowników kontroli jakości, niezależnych od pionu produkcyjnego, kontrola może być przeprowadzona przez tych pracowników. W takim przypadku producent powinien przechowywać dokumentację dotyczącą ich szkolenia.

5.2.5.5.3 Organ kontrolny musi sprawdzić, czy kontrole i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych przeprowadzane przez producenta są w pełni zgodne z normami i wymaganiami niniejszych Instrukcji. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w zakresie takich kontroli i badań, zezwolenie na ich przeprowadzanie przez pracowników producenta może być cofnięte.

5.2.5.5.4 Producent po otrzymaniu zgody od organu kontrolnego sporządza deklarację zgodności z zatwierdzonym typem konstrukcji. Zastosowanie oznakowania dla certyfikowanej butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego będzie uważane za zdeklarowanie zgodności butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego z odpowiednimi normami dotyczącymi butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, wymaganiami systemu oceny zgodności i wymaganiami niniejszych Instrukcji. Organ kontrolny musi nanosić lub upoważnić producenta do nanoszenia oznakowania certyfikacyjnego i znaku organu kontrolnego na każdej zatwierdzonej butli lub zamkniętym pojemniku kriogenicznym.

5.2.5.5.5 Przed napełnieniem butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych należy wystawić certyfikat zgodności podpisany przez organ kontrolny i producenta.

#### 5.2.5.6 *Przechowywanie dokumentów*

Zatwierdzenie wzoru i certyfikaty zgodności powinny być przechowywane przez producenta i organ kontrolny przez co najmniej 20 lat.

**Rozdział 5****6-5-11****5.2.6 System zatwierdzania okresowych kontroli i badań butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych****5.2.6.1 Definicje**

Dla celów niniejszego akapitu:

**System zatwierdzania:** oznacza system zatwierdzania przez właściwą władzę krajową organu przeprowadzającego okresową kontrolę i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych (zwanego dalej „organem okresowych kontroli i badań”), włącznie z zatwierdzeniem systemu zapewnienia jakości tego organu.

**5.2.6.2 Wymagania ogólne****5.2.6.2.1 Właściwa władza krajowa**

5.2.6.2.1.1 Właściwa władza krajowa musi ustalić system zatwierdzania, dla zapewnienia, że okresowe kontrole i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych odpowiadają wymaganiom niniejszych Instrukcjach. W przypadku, gdy właściwa władza krajowa, która zatwierdza organ okresowych kontroli i badań butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie jest właściwą władzą krajową państwa, które zatwierdziło wytwarzanie butli, to znak państwa zatwierdzającego okresową kontrolę powinien być wskazany w oznakowaniu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego (patrz pkt. 5.2.7).

5.2.6.2.1.2 Właściwa władza krajowa państwa zatwierdzającego okresowe kontrole i badania musi, na wniosek właściwej władzy krajowej państwa użytkownika, udostępnić właściwej władzy krajowej państwa użytkownika dowody stwierdzenia zgodności z tym systemem zatwierdzania, włącznie z protokołami okresowych kontroli i badań.

5.2.6.2.1.3 Właściwa władza krajowa państwa zatwierdzającego może cofnąć certyfikat zatwierdzenia, o którym mowa w pkt. 5.2.6.4.1, w przypadku dowodów niezgodności z systemem zatwierdzania.

5.2.6.2.2 Właściwa władza krajowa może częściowo lub całkowicie delegować swoje funkcje w systemie zatwierdzania.

5.2.6.2.3 Właściwa władza krajowa musi zapewnić dostępność aktualnego spisu zatwierdzonych organów okresowych kontroli i badań oraz ich znaków identyfikacyjnych.

**5.2.6.2.4 Organy okresowych kontroli i badań**

Organy okresowych kontroli i badań powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę krajową oraz powinny:

- 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 tajemnicę handlową;
- e) utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy właściwymi funkcjami organu kontroli okresowych a inną, nie związaną z nimi działalnością;
- f) używać udokumentowanego systemu zapewnienia jakości zgodnego z pkt. 5.2.6.3;
- g) wnioskować o zatwierdzenie zgodnie z pkt. 5.2.6.4;
- h) zapewnić przeprowadzanie okresowych badań i kontroli zgodnie z pkt. 5.2.6.5; oraz
- i) utrzymywać efektywny i odpowiedni system raportowania i przechowywania raportów zgodnie z pkt. 5.2.6.6.

**5.2.6.3 System zapewnienia jakości i audyt organów okresowych kontroli i badań****5.2.6.3.1 System zapewniania jakości**

5.2.6.3.1.1 System zapewniania jakości musi zawierać wszystkie elementy, wymagania i przepisy, które są przyjęte przez organ okresowych kontroli i badań. Musi to być udokumentowane w systematyczny i uporządkowany sposób, w formie pisemnych zasad, procedur i instrukcji.

5.2.6.3.1.2 System zapewniania jakości musi obejmować:

- a) opis struktury organizacyjnej i zakresu odpowiedzialności;
- b) odpowiednie instrukcje kontroli i badań, kontroli jakości, zapewnienia jakości i obsługi procesów, które będą stosowane;

- c) zapisy dotyczące jakości, takie jak sprawozdania z kontroli, dane z badań, dane o kalibracji i certyfikaty;
- d) przeprowadzane przez kierownictwo oceny skuteczności systemu zapewnienia jakości, na podstawie audytów przeprowadzonych zgodnie z pkt. 5.2.6.3.2;
- e) procedurę kontroli dokumentów i ich zmian;
- f) sposobów kontroli niewłaściwych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz programów szkolenia i procedur kwalifikacyjnych dla odpowiedniego personelu.

#### 5.2.6.3.2 Audyt

5.2.6.3.2.1 Organ okresowych kontroli i badań i jego system zapewniania jakości podlega audytowi, mającemu na celu stwierdzenie, czy spełnia on wymagania niniejszych Instrukcjach w sposób satysfakcjonujący właściwą władzę krajową.

5.2.6.3.2.2 Audyt musi być przeprowadzany jako część wstępnej procedury zatwierdzania (patrz pkt. 5.2.6.4.3). Audyt może być wymagany, jako część procedury dla zmiany zatwierdzenia (patrz pkt. 5.2.6.4.6).

5.2.6.3.2.3 Audyty okresowe muszą być przeprowadzane w sposób satysfakcjonujący właściwą władzę krajową, w celu potwierdzenia, że organ okresowych kontroli i badań nadal spełnia wymagania niniejszych Instrukcjach.

5.2.6.3.2.4 Organ okresowych kontroli i badań musi być informowany o wynikach każdego audytu. Informacja powinna zawierać wnioski z audytu i ewentualne konieczne działania naprawcze.

#### 5.2.6.3.3 Utrzymanie systemu jakości

5.2.6.3.3.1 Organ okresowych kontroli i badań musi tak utrzymywać zatwierdzony system jakości, aby był odpowiedni i skuteczny.

5.2.6.3.3.2 Organ okresowych kontroli i badań musi powiadamiać właściwą władzę krajową, która zatwierdziła system zapewniania jakości, o zamierzonych zmianach zgodnie z procedurą modyfikacji zatwierdzenia określoną w pkt. 5.2.6.4.6.

#### 5.2.6.4 Proces zatwierdzania organu okresowych kontroli i badań

##### 5.2.6.4.1 Zatwierdzania wstępne

5.2.6.4.1.1 Organ, który zamierza przeprowadzać okresowe kontrole i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych zgodnie z normami dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i wymaganiami niniejszych Instrukcji, musi wystąpić z wnioskiem, otrzymać i utrzymać certyfikat zatwierdzenia, wydany przez właściwą władzę krajową.

5.2.6.4.1.2 To pisemne zatwierdzenie musi być przedstawiane właściwej władzy krajowej państwa użytkownika, na jej żądanie.

5.2.6.4.2 Każdy organ okresowych kontroli i badań przygotowuje i przedkłada wniosek, który musi zawierać:

- a) nazwę i adres organu okresowych kontroli i badań, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest składane przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) adres każdego miejsca, w którym będą przeprowadzane okresowe kontrole i badania;
- c) nazwisko i tytuł osoby(osób) odpowiedzialnej(-ych) za system jakości;
- d) określenie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, metod okresowych kontroli i badań oraz odpowiednich norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, zawartych w systemie zapewnienia jakości;
- e) dokumentację o każdym miejscu, wyposażeniu i systemie zapewniania jakości, wskazanym zgodnie z pkt. 5.2.6.3.1;
- f) zapisy o szkoleniu i kwalifikowaniu personelu dla okresowych kontroli i badań; oraz
- g) szczegóły ewentualnej odmowy zatwierdzenia podobnego wniosku przez inne właściwe władze krajowe.

5.2.6.4.3 Właściwa władza krajowa musi:

- a) sprawdzić dokumentację aby stwierdzić, czy procedury są zgodne z odpowiednimi normami dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i wymaganiami niniejszych Instrukcjach; oraz
- b) przeprowadzić audyt zgodnie z wymaganiami pkt. 5.2.6.3.2, aby upewnić się że okresowe kontrole i badania są wykonywane według przepisów odpowiednich norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz wymaganiami niniejszych Instrukcjach, zgodnie z oczekiwaniami właściwych władz krajowych.

5.2.6.4.4 Po przeprowadzeniu audytu z rezultatem zadowalającym i po spełnieniu wszystkich wymagań pkt. 5.2.6.4, wystawia się certyfikat zatwierdzenia. Musi on zawierać nazwę organu przeprowadzającego okresową kontrolę badań, jego znak rejestracyjny, adresy każdego miejsca i dane niezbędne dla identyfikacji zatwierdzonej działalności (np. określenie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, metod badań i okresowych kontroli oraz norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych).



**Rozdział 5****6-5-13**

5.2.6.4.5 W przypadku odmowy przyznania zatwierdzenia dla organu okresowych kontroli i badań właściwa władza krajowa powinna pisemnie podać powody odmowy.

5.2.6.4.6 *Zmiany w zatwierdzeniach dla organów okresowej kontroli i badań*

5.2.6.4.6.1 Po zatwierdzeniu, organu przeprowadzającego okresową kontrolę badań musi powiadamiać właściwą władzę krajową, która wydała zatwierdzenie, o wszystkich zmianach w informacjach podanych w pkt. 5.2.6.4.2, dotyczących zatwierdzenia wstępnego.

5.2.6.4.6.2 Zmiany te są oceniane dla stwierdzenia, czy przestrzegane są przepisy odpowiednich norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i czy spełniane są wymagania niniejszych Instrukcjach.

5.2.6.4.6.3 Wymagany może być audyt zgodnie z pkt. 5.2.6.3.2.

5.2.6.4.6.4 Właściwa władza krajowa musi te zmiany przyjąć lub odrzucić informując na piśmie, i jeżeli będzie to konieczne, wydać odpowiednio zmieniony certyfikat zatwierdzenia.

5.2.6.4.6.7 Na żądanie, właściwa władza krajowa powinna powiadomić inne właściwe władze krajowe o zatwierdzeniach wstępnych, modyfikacjach zatwierdzeń lub ich cofnięciu.

5.2.6.5 *Okresowa kontrola i badania oraz certyfikacja*

5.2.6.5.1 Umieszczenie na butli i zamkniętym pojemniku kriogenicznym znaku okresowej kontroli i badań powinno być uważane za poświadczenie, że butla i zamknięty pojemnik kriogeniczny odpowiada właściwym normom dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i że spełnia wymagania niniejszych Instrukcjach. Organ okresowych kontroli i badań musi nanosić na każdą zatwierdzoną butlę i zamknięty pojemnik kriogeniczny oznakowanie okresowej kontroli i badań, włącznie ze swoim znakiem rejestracyjnym (patrz pkt. 5.2.7.8).

5.2.6.5.2 Przed napełnieniem butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, organ okresowych kontroli i badań musi wystawić dokument, w którym potwierdza, że butla i zamknięty pojemnik kriogeniczny przeszły pomyślnie okresową kontrolę i badania.

5.2.6.6 *Przechowywanie zapisów*

5.2.6.6.1 Organ przeprowadzający okresowe kontrole i badania musi przechowywać przez co najmniej 15 lat zapisy o wszystkich okresowych kontrolach i badaniach butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych (niezależnie od ich rezultatu) włącznie z miejscami wykonywania tych badań

5.2.6.6.2 Właściciel butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego musi przechowywać identyczny zapis do daty następnej okresowej kontroli i badania, o ile butla lub zamknięty pojemnik kriogeniczny nie zostały wyłączone trwale z eksploatacji.

**5.2.7 Oznakowanie przeznaczonych do wielokrotnego napełniania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych UN**

*Uwaga. – Wymagania dotyczące oznakowania dla systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali zostały podane w pkt. 5.2.9.*

5.2.7.1 Przeznaczone do wielokrotnego napełniania butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne „UN” muszą być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami certyfikacji, użytkowania i produkcji. Znaki te powinny być trwale naniesione na butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne (np. przez wytłaczanie, grawerowanie lub trawienie). Znaki powinny być umieszczane na kołnierzu, stopie lub szyjce butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub na zamocowanym trwale elemencie butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego (np. przyspawanym kołnierzu lub na płycie odpornej na korozję przyspawanej do zewnętrznego płaszcza butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego). Z wyjątkiem symbolu opakowania „UN”; minimalny wymiar oznakowania musi wynosić 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm lub 2,5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalny wymiar symbolu opakowania „UN” musi wynosić 10 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm i 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm.

5.2.7.2 Stosować należy następujące znaki certyfikacyjne:

- a) symbol UN na opakowaniu



Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż potwierdzenie, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6.

- b) numer normy technicznej (np. ISO 9809-1) stosowanej do projektowania, budowy i badania;

## 6-5-14

## Część 6

- c) Znak (znaki) identyfikacji państwa zatwierdzenia, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym;
- d) znak identyfikacyjny lub stempel organu kontroli i badań okresowych wskazujący, że jest on zarejestrowany przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzającego oznakowanie;
- e) data badania odbiorczego, rok (cztery cyfry), a po nim miesiąc (dwie cyfry), oddzielone ukośnikiem („/”).

## 5.2.7.3 Stosować należy następujące znaki eksploatacyjne:

- a. ciśnienie próbne w barach, poprzedzone literami „PH” i następujące po nim litery „BAR”;
- b. masa pustej butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, łącznie ze wszystkimi zamocowanymi na stałe integralnymi częściami (np. kołnierzem, stopą, itp.) wyrażona w kilogramach, podana przed literami „KG”. Masa ta nie powinna obejmować masy zaworu, kołpaka zaworu czy osłony zaworu, powłoki lub masy porowatej dla acetyleny. Masa powinna być wyrażona przez trzy cyfry znaczące zaokrąglone w górę. Dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o masie poniżej 1 kg, masa ta powinna być wyrażona przez dwie cyfry znaczące zaokrąglone w górę. W przypadku butli przeznaczonych do przewozu substancji UN-1001 **Acetylene dissolved** i UN 3374 **Acetylene, solvent free** należy podać przynajmniej jedną cyfrę po przecinku, zaś dla butli o masie poniżej 1 kg - dwie cyfry po przecinku;
- c. minimalna gwarantowana grubość ścianki butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego podana w milimetrach, podana przed literami „MM”. Znak ten nie jest wymagany dla butli o pojemności wodnej mniejszej lub równej 1 litr lub dla butli wykonanych z kompozytów lub dla zamkniętych pojemników kriogenicznych;
- d. w przypadku butli do gazów sprężonych, UN 1001 **Acetylene, dissolved** oraz UN 3374 **Acetylene, solvent free**, ciśnienie robocze w barach, poprzedzone literami „PW”. W przypadku zamkniętych pojemników kriogenicznych najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze, poprzedzone literami „MAWP”;
- e. w przypadku butli do gazów skroplonych i zamkniętych pojemników kriogenicznych, pojemność wodna w litrach wyrażona jest przez trzy cyfry znaczące zaokrąglone w dół, poprzedzające literę „L”. Jeżeli wartość pojemności wodnej minimalnej lub nominalnej jest liczbą całkowitą to cyfry po przecinku mogą być pominięte;
- f. w przypadku butli przeznaczonych do przewozu substancji UN-1001 **Acetylene dissolved** masa całkowita pustej butli, wyposażenia i akcesoriów nie usuwanych podczas napełniania, powłoki, masy porowatej, rozpuszczalnika i gazu nasycającego, wyrażona jest przez trzy cyfry znaczące zaokrąglone w dół do ostatniej cyfry, poprzedzające litery „KG”. Po przecinku powinna być podana przynajmniej jedna cyfra. Dla butli o masie mniejszej niż 1 kg, masa powinna być wyrażona dwiema cyframi znaczącymi, zaokrąglonymi w dół;
- g. w przypadku butli przeznaczonych do przewozu UN-3374 **Acetylene, solvent free** masa całkowita pustej butli, wyposażenia i akcesoriów nie usuwanych podczas napełniania, powłoki, masy porowatej, wyrażona jest przez dwie cyfry znaczące zaokrąglone w dół, poprzedzające litery „KG”. Po przecinku powinna być podana przynajmniej jedna cyfra. Dla butli o masie mniejszej niż 1 kg, masa powinna być wyrażona dwiema cyframi znaczącymi, zaokrąglonymi w dół;

## 5.2.7.4 Stosować należy następujące znaki produkcji:


- h. identyfikacja gwintu butli (np. 25E) (to oznakowanie nie jest wymagane dla zamkniętych pojemników kriogenicznych);
- i. znak producenta zarejestrowany przez właściwą władzę krajową. Jeżeli państwo producenta nie jest takie samo jak państwo zatwierdzania, to znak producenta musi być poprzedzony znakiem (znakami) identyfikacyjnym państwa producenta, stosowanym do oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Symbol państwa i znak producenta powinny być oddzielone spacją lub ukośnikiem ;
- j. numer seryjny ustalony przez producenta;
- k. w przypadku stalowych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych wykonanych z kompozytów z wykładziną stalową przeznaczonych do przewozu gazów stwarzających zagrożenie korozją wodorową litera „H” wskazuje na kompatybilność stali (patrz ISO 11114-1:1997).

## 5.2.7.5 Powyższe znaki muszą być umieszczane w trzech grupach:

- a) znaki producenta powinny być zgrupowane na górze i powinny być naniesione w kolejności podanej w pkt. 5.2.7.4;
- b) znaki eksploatacyjne podane w pkt. 5.2.7.3 powinny tworzyć środkową grupę; ciśnienie próbne f) podane jest bezpośrednio przed ciśnieniem roboczym i), o ile ciśnienie robocze jest wymagane.
- c) w dolnym zgrupowaniu muszą znajdować się znaki certyfikacyjne, które muszą być naniesione w kolejności podanej w pkt. 5.2.7.2.

**Rozdział 5****6-5-15**

Poniżej przedstawiony jest przykład oznakowania stosowanego dla butli:

m) 25E	n) D MF	o) 765432	p) H	
i) PW200PH	f) 300BAR	g) 62.1KG	j) 50L	h) 5.8MM
 a)	b) ISO 9809-1	c) F	d) IB	e) 2000/12

5.2.7.6 Dopuszcza się inne znaki na częściach innych niż ścianka boczna pod warunkiem, że są one naniesione w strefach o niskim naprężeniu i nie są one takiego rozmiaru i głębokości, że będą powodować szkodliwe koncentracje naprężeń. W przypadku zamkniętych pojemników kriogenicznych, takie znaki mogą być umieszczone na osobnej płytce przymocowanej na zewnętrznym płaszczu. Znaki takie nie powinny być sprzeczne z wymaganym oznakowaniem.

5.2.7.7 Butle wykonane z kompozytów o ograniczonej żywotności muszą być oznakowane literami „FINAL”, po których następuje data ważności podana jako rok (cztery cyfry) i miesiąc (dwie cyfry).

5.2.7.8 Dodatkowo do powyższych oznakowań każda butla i zamknięty pojemnik kriogeniczny przeznaczone do wielokrotnego napełniania, spełniające przepisy dla okresowych kontroli i badań określone w pkt. 5.2.4, musi być zaopatrzona w oznakowanie zawierające następujące dane:

- znak(i) identyfikujący(e) państwo zatwierdzające organ wykonujący okresowe kontrole i badania, stosowane wyróżniający znak państwa dla oznaczenia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Oznakowanie te nie jest wymagane, jeżeli organ ten został zatwierdzony przez właściwą władzę krajową państwa, w którym nastąpiło zatwierdzenie produkcji;
- zarejestrowany znak organu wykonującego okresowe kontrole i badania zatwierdzonego przez właściwą władzę krajową;
- datę okresowej kontroli i badania przez podanie roku (dwie cyfry) i miesiąca (dwie cyfry) oddzielonych ukośnikami (tj. „/”). Dla podania roku mogą być używane cztery cyfry.

Podane wyżej znaki muszą być umieszczone we wskazanej kolejności.

5.2.7.9 Dla butli do acetylenu, za zgodą właściwej władzy krajowej, data ostatniej przeprowadzonej kontroli okresowej i stempel organu wykonującego okresowe kontrole i badania, mogą być wybite na pierścieniu zamocowanym na butli przy zaworze. Pierścień powinien być tak wykonany, aby mógł być usunięty z butli tylko po zdjęciu zaworu.

### 5.2.8 Oznakowanie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych UN nieprzeznaczonych do ponownego napełniania

5.2.8.1 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne UN nieprzeznaczone do ponownego napełniania muszą być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami certyfikacyjnymi i znakami specyficznymi dla gazu lub butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego. Znaki te powinny być trwale naniesione na butlę (np. za pomocą szablonu, wytłaczania, grawerowania lub wytrawiania). Za wyjątkiem znaków naniesionych szablonem, inne znaki powinny być umieszczone na kołnierzu, na stopie lub szyjce butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub na zamocowanym trwale elemencie butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego (np. przyspawanej obręczy). Z wyjątkiem symbolu opakowania „UN” i napisu „DO NOT REFILL” [NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE], minimalna wysokość oznakowania powinien wynosić 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm i 2,5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalny wymiar symbolu opakowania „UN” powinien wynosić 10 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm i 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalna wysokość napisu „DO NOT REFILL” [NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE] powinien wynosić 5 mm.

5.2.8.2 Stosować należy znaki wymienione w pkt. 5.2.7.2 do 5.2.7.4, z wyjątkiem liter g), h) i m). Numer seryjny o) może być zastąpiony numerem partii. Ponadto wymagany jest napis „DO NOT REFILL” [NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE] wykonany literami o wysokości co najmniej 5 mm.

5.2.8.3 Spełnione muszą być przepisy podane w pkt. 5.2.7.5.

*Uwaga.* - Ze względu na wymiary butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nieprzeznaczonych do ponownego napełniania, wymagane znaki mogą być zastąpione odpowiednimi nalepkami.

5.2.8.4 Dopuszcza się inne znaki na częściach nie będących ściankami bocznymi pod warunkiem, że są one naniesione w strefach o niskim naprężeniu i nie są one takiego rozmiaru i głębokości, aby powodować szkodliwe koncentracje naprężeń. Takie oznakowanie nie może kolidować z wymaganym oznakowaniem.

### 5.2.9 Oznakowanie systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali certyfikowanych symbolem UN

5.2.9.1 Systemy magazynowania wodoru w postaci wodorków metali certyfikowane symbolem UN powinny być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami wyszczególnionymi w pkt. 5.2.9.2. Znaki te powinny być trwale

## 6-5-16

## Część 6

naniesione na system magazynowania wodoru w postaci wodorków metali (np. za pomocą wytłaczania, grawerowania lub wytrawiania). Znaki te powinny być umieszczone na kołnierzu, na stopie lub szyjce systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali lub na zamocowanym trwale elemencie systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali. Z wyjątkiem symbolu ONZ na opakowaniu, minimalna wysokość znaków powinna wynosić:

- 5 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze większym niż lub równym 140 mm; oraz
- 2,5 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze mniejszym niż 140 mm.

Minimalna wysokość symbolu ONZ na opakowaniu powinna wynosić;

- 10 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze większym niż lub równym 140 mm; oraz
- 5 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze mniejszym niż 140 mm.

5.2.9.2. Powinno się zastosować następujące znaki:

- a) symbol UN na opakowaniu



Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż dla zaświadczenia, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6.

- b) „ISO 16111” (norma techniczna stosowanej do projektowania, produkcji i badania);
- c) Znak (znaki) identyfikacji państwa zatwierdzenia, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym;
- d) Znak identyfikacyjny lub stempel organu kontroli, który jest on zarejestrowany przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzającego oznakowanie;
- e) Data badania odbiorczego, rok (cztery cyfry), a po nim miesiąc (dwie cyfry), oddzielone ukośnikiem (tj. „/”).
- f) Ciśnienie próbne butli w barach, poprzedzone literami „PH” i następujące po nim litery „BAR”;
- g) Znamionowe ciśnienie doładowania systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali w barach, poprzedzone literami „RCP” i następujące po nim litery „BAR”;
- h) Znak producenta zarejestrowany przez właściwą władzę krajową. Jeżeli państwo producenta nie jest takie samo jak państwo zatwierdzania, to znak producenta musi być poprzedzony znakiem (znakami) identyfikacyjnym państwa producenta, stosowanym do oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Symbol państwa i znak producenta powinny być oddzielone spacją lub ukośnikiem;
- i) Numer seryjny ustalony przez producenta;
- j) W przypadku stalowych butli i butli wykonanych z kompozytów z wykładziną stalową, litera „H” wskazuje na kompatybilność stali (patrz ISO 11114-1:1997); oraz
- k) W przypadku systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali posiadających ograniczony okres użytkowania, data końca ważności oznaczona literami „FINAL”, po których następuje rok (cztery cyfry) i po nim miesiąc (dwie cyfry) oraz są oddzielone ukośnikiem (tj. „/”).

Znaki certyfikacyjne określone w pkt. a) do e) powyżej, powinny pojawić się w kolejności podanej powyżej. Ciśnienie próbne (f) powinno być poprzedzone bezpośrednio przez znamionowe ciśnienie doładowania (g)). Znaki dotyczące produkcji określone w h) do k) powinny pojawić się kolejno w podanym ciągu.

5.2.9.3 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. Znaki te nie powinny kolidować z wymaganym oznakowaniem.

5.2.9.4 Dodatkowo do powyższych oznakowań, każdy system magazynowania wodoru w postaci wodorków metali spełniający wymagania dotyczące kontroli okresowych i badań określonych w pkt. 5.2.4, musi być zaopatrzona w oznakowanie zawierające następujące dane:

- a) znak(i) identyfikujący(e) państwo zatwierdzające organ wykonujący okresowe kontrole i badania, stosowane wyróżniający znak państwa dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Oznakowanie ten nie jest wymagane, jeżeli organ ten został zatwierdzony przez właściwą władzę krajową państwa, w którym nastąpiło zatwierdzenie produkcji;
- b) zarejestrowany znak organu wykonującego okresowe kontrole i badania zatwierdzonego przez właściwą władzę krajową;
- c) datę okresowej kontroli i badania przez podanie roku (dwie cyfry) i następnie miesiąca (dwie cyfry) oddzielonych ukośnikiem (tj. „/”). Dla podania roku mogą być używane cztery cyfry.

Podane znaki muszą być umieszczone we wskazanej powyżej kolejności.

**Rozdział 5****6-5-17****5.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUTLI NIESPEŁNIAJĄCYCH WYMAGAŃ UN  
I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIOGENICZNYCH NIESPEŁNIAJĄCYCH WYMAGAŃ UN**

5.3.1 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne, które nie są zaprojektowane, wykonane, kontrolowane, badane i zatwierdzone zgodnie z wymaganiami pkt. 5.2, muszą być projektowane, wykonane, kontrolowane, badane i zatwierdzone zgodnie z przepisami technicznymi uznanymi przez właściwą władzę krajową i wymaganiami ogólnymi pkt. 5.1.

5.3.2 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne zaprojektowane, wykonane, kontrolowane, badane i zatwierdzone zgodnie z wymaganiami niniejszego akapitu nie mogą być oznaczone symbolem opakowania UN.

5.3.3 W przypadku butli metalowych, ich konstrukcja musi zapewniać minimalny współczynnik wytrzymałości na rozerwanie (ciśnienie rozrywające podzielone przez ciśnienie próby) wynoszący:

- 1,50 dla butli przeznaczonych do ponownego napełniania
- 2,00 dla butli nieprzeznaczonych do ponownego napełniania

5.3.4 Oznakowanie musi być zgodne z wymaganiami właściwej władzy krajowej państwa użytkownika.

**5.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE POJEMNIKÓW AEROZOLOWYCH, MAŁYCH POJEMNIKÓW  
ZAWIERAJĄCYCH GAZ (NABOJÓW GAZOWYCH) ORAZ WKŁADÓW  
DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWIERAJĄCYCH SKROPLONY GAZ PALNY****5.4.1 Małe pojemniki zawierające gaz (naboje gazowe) oraz wkłady do ogniw paliwowych  
zawierające skroplony gaz palny**

5.4.1.1 Każdy pojemnik lub wkład do ogniw paliwowych musi być poddany badaniu w gorącej kąpeli wodnej; temperatura wody i czas trwania próby muszą być dobrane tak, aby ciśnienie wewnętrzne osiągnęło wartość równą tej, która byłaby osiągnięta w temperaturze 55°C (50°C, jeżeli faza ciekła nie przekracza 95% pojemności pojemnika lub wkładu do ogniw paliwowych w temperaturze 50°C). W przypadku, gdy zawartość jest wrażliwa na wysoką temperaturę, temperatura kąpeli wodnej może wynosić od 20°C do 30°C pod warunkiem zbadania jednego pojemnika lub wkładu do ogniw paliwowych na 2000 w wyższej temperaturze.

5.4.1.2 Niedopuszczalne jest rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie pojemnika lub wkładu do ogniw paliwowych, z wyjątkiem odkształcenia przez zmięknięcie pojemników lub ogniw do wkładów paliwowych wykonanych z tworzywa sztucznego, pod warunkiem braku wycieków.

**5.4.2 Pojemniki aerozolowe**

5.4.2.1 Każdy napełniony pojemnik aerozolowy musi być poddany badaniu w gorącej kąpeli wodnej lub zatwierdzonym badaniu alternatywnym do kąpeli wodnej.

**5.4.2.2 Badanie w gorącej kąpeli wodnej**

5.4.2.2.1 Temperatura kąpeli wodnej i czas trwania próby muszą być dobrane tak, aby ciśnienie wewnętrzne osiągnęło wartość równą tej, która byłaby osiągnięta w temperaturze 55°C (50°C, jeżeli faza ciekła nie przekracza 95% pojemności pojemnika aerozolowego w temperaturze 50°C). W przypadku jeśli zawartość jest wrażliwa na wysoką temperaturę lub gdy pojemniki aerozolowe są wykonane z tworzywa sztucznych, które mięknie w temperaturze badania, temperatura kąpeli wodnej może wynosić od 20°C do 30°C pod warunkiem zbadania jednego pojemnika na 2000 w wyższej temperaturze.

5.4.2.2.2 Niedopuszczalne jest rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie pojemnika, z wyjątkiem odkształcenia przez zmięknięcie pojemników wykonanych z tworzywa sztucznego, pod warunkiem braku wycieków.

**5.4.2.3 Metody alternatywne**

5.4.2.3.1 Za zgodą właściwej władzy krajowej mogą być zastosowane metody alternatywne zapewniające

równoważny poziom bezpieczeństwa, pod warunkiem spełnienia wymagań określonych w pkt. 5.4.2.2.1, 5.4.2.2.2 i 5.4.2.2.3.

**5.4.2.3.2 System jakości**

5.4.2.3.2.1 Napełniający pojemniki aerozolowe i wytwórcy części składowych dla pojemników aerozolowych muszą dysponować systemem jakości. System jakości musi wprowadzać sposoby postępowania zapewniające, że wszystkie pojemniki aerozolowe, które będą nieszczelne lub zdeformowane, zostaną odrzucone i nie będą przekazane do przewozu.



5.4.2.3.2.2 System jakości musi obejmować:

- a) opis struktury organizacyjnej i zakresu odpowiedzialności;
- b) odpowiednie instrukcje kontroli i badań, kontroli jakości, zapewnienia jakości i obsługi procesów, które będą stosowane;
- c) rejestry jakości, takie, jak protokoły z kontroli, dane z badań i kalibracji oraz certyfikaty;
- d) przeprowadzane przez kierownictwo oceny skuteczności systemu jakości;
- e) procedurę kontroli dokumentów i ich zmian
- f) środki dla kontroli pojemników aerosolowych nie spełniających wymagań;
- g) programy szkoleniowe i procedury oceny kwalifikacji dla odpowiedniego personelu;
- h) procedury postępowania dla zapewnienia, że produkt końcowy nie wykazuje wad.

5.4.2.3.2.3 Należy przeprowadzić wstępny audyt i audyty okresowe zgodnie z oczekiwaniami właściwej władzy krajowej. Audyty te powinny zapewniać, że zatwierdzony system jest i pozostaje odpowiedni i efektywny. Właściwą władzę krajową należy powiadamiać o wszystkich zaproponowanych zmianach do zatwierzonego systemu.

#### 5.4.2.3.3 *Badanie ciśnieniowe i badanie szczelności pojemników aerosolowych przed napełnieniem*

5.4.2.3.3.1 Każdy pusty pojemnik aerosolowy musi być poddany ciśnieniu, które powinno być co najmniej tak wysokie, jak ciśnienie, które może być w napełnionym pojemniku aerosolowym w 55°C (50°C jeśli faza ciekła zajmuje w 50°C maksimum 95% pojemności pojemnika aerosolowego). To ciśnienie musi wynosić co najmniej dwie trzecie ciśnienia projektowego pojemnika aerosolowego. Jeżeli pojemnik aerosolowy przy ciśnieniu próbnym wykazuje nieszczelność wynoszącą co najmniej  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar x litr x s<sup>-1</sup>, zniekształcenie lub inną wadę, to musi być on odrzucony.

#### 5.4.2.3.4 *Badanie pojemników aerosolowych po napełnieniu*

5.4.2.3.4.1 Przed napełnieniem napełniający musi upewnić się, że urządzenie walczące jest ustawione prawidłowo i używany jest właściwy gaz wyrzutowy.

5.4.2.3.4.2 Każdy napełniony pojemnik aerosolowy musi być zważony i sprawdzony na szczelność. Urządzenie dla stwierdzenia nieszczelności powinno być dostatecznie czułe, aby stwierdzić nieszczelność co najmniej  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar x litr x s<sup>-1</sup> w temperaturze 20°C.

5.4.2.3.4.3 Wszystkie napełnione pojemniki aerosolowe wykazujące nieszczelność, są zdeformowane lub mają przekroczoną masę, muszą być odrzucone.

5.4.3 Za zgodą właściwej władzy krajowej pojemniki aerosolowe i małe pojemniki, nie podlegają przepisom określonym w pkt. 5.4.1 i 5.4.2, jeśli muszą być sterylne, ale mogłyby ulec uszkodzeniu w czasie badania w kąpielii wodnej, pod warunkiem że:

- a) zawierają gaz niepalny i albo
  - i) zawierają inne substancje, które stanowią składniki produktów farmaceutycznych dla celów medycznych, weterynaryjnych lub temu podobnych; albo
  - ii) zawierają inne substancje używane w procesie produkcyjnym prwytwarzającym produkty farmaceutyczne; albo
  - iii) są używane w zastosowaniach medycznych, weterynaryjnych lub temu podobnych;
- b) osiągany jest równoważny poziom bezpieczeństwa przez stosowanie przez producenta alternatywnych metod do wykrywania nieszczelności i wytrzymałości na ciśnienie takich, jak helowy wykrywacz nieszczelności i badania w kąpielii wodnej próbki statystycznej co najmniej jednej na 2000 sztuk z każdej partii produkcyjnej; oraz
- c) w przypadku produktów farmaceutycznych zgodnych z wymaganiami pkt. a) i) i iii) podanymi powyżej, są one produkowane zgodnie z upoważnieniem państwowej administracji ds. zdrowia. Jeśli właściwe władze krajowe będą tego wymagać, to należy postępować zgodnie z zasadami „dobrej praktyki produkcyjnej (GMP)” ustanowionej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Publikacja WHO: Zapewnienie jakości farmaceutyków. Kompendium wytycznych i materiałów pokrewnych. Tom 2: Dobre praktyki produkcji i inspekcji.

## Rozdział 6

### OPAKOWANIA DLA MATERIAŁÓW ZAKAŻNYCH KATEGORII A

#### 6.1 INFORMACJE OGÓLNE

Wymagania niniejszego Rozdziału dotyczą opakowań przeznaczonych do przewozu substancji zakaźnych kategorii A.

#### 6.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ

6.2.1 Wymagania dotyczące opakowań przedstawione w niniejszym akapicie są oparte na stosowanych obecnie opakowaniach określonych w Rozdziale 2. W celu uwzględnienia postępu naukowego i technologicznego nie ma przeszkód w stosowaniu opakowań o cechach innych niż podane w niniejszym Rozdziale, pod warunkiem, że opakowania takie są równie skuteczne, akceptowalne dla właściwej władzy i zdolne pozytywnie przejść badania wskazane w pkt. 6.5. Dopuszcza się inne metody badań niż opisane w niniejszych Instrukcjach, pod warunkiem, że są im równoważne.

6.2.2 Opakowania muszą być produkowane i badane zgodnie z zasadami systemu zapewniania jakości, spełniającego wymagania właściwej władzy, dla zapewnienia tego, aby każde opakowanie spełniało wymagania niniejszego Rozdziału.

6.2.3 Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni udostępnić informacje dotyczące procedur, których przestrzeganie jest wymagane (w tym instrukcje dotyczące zamknięć opakowań i pojemników wewnętrznych), opisy typów i wymiarów zamknięć (w tym wymaganych uszczelek) oraz wszelkich innych elementów koniecznych dla zapewnienia, żeby sztuki przesyłki, nadane do przewozu, były w stanie przejść pozytywnie obowiązujące badania wytrzymałościowe określone w niniejszym Rozdziale.

#### 6.3 KOD DO OZNACZANIA TYPÓW OPAKOWAŃ

6.3.1 Kody do oznaczania typów opakowań zostały określone w pkt. 6;1.2.

6.3.2 Po kodzie opakowania umieszczone mogą być litery „U” lub „W”. Litera „U” oznacza opakowanie specjalne spełniające wymagania pkt. 6.5.1.6. Litera „W” oznacza, że opakowanie, jakkolwiek tego samego typu co wskazane kodem, jest wytwarzane zgodnie ze specyfikacją inną niż specyfikacja określona w Rozdziale 3 i jest uważane za równoważne zgodnie z wymaganiami pkt. 6.2.1.

#### 6.4 OZNAKOWANIE

*Uwaga 1. - Oznakowanie wskazuje, że noszące je opakowanie odpowiada typowi konstrukcji, który pozytywnie przeszedł badanie i który spełnia wymagania niniejszego Rozdziału dotyczące produkcji, ale nie użytkowania samego opakowania.*

*Uwaga 2. - Oznakowanie ma stanowić ułatwienie dla producentów opakowań, naprawiających opakowania, użytkowników opakowań, operatorów i właściwych władz.*

*Uwaga 3. - Oznakowanie nie zawsze przedstawia wszystkie szczegóły poziomów badań itp., w związku z czym i zapoznanie się nimi może wymagać odwołania się do certyfikatów badań, sprawozdań z badań lub rejestru opakowań zbadanych z wynikiem pozytywnym.*

6.4.1 Każde opakowanie przeznaczone do użytku zgodnie z niniejszymi Instrukcjami musi mieć naniesione trwale i czytelne oznakowanie, umieszczone w widocznym miejscu opakowania i mające wymiary, pozwalające na jego łatwe odczytanie. W przypadku sztuk przesyłki o masie brutto przekraczającej 30 kg oznakowanie lub jego kopia musi być umieszczona w górnej części lub z boku opakowania. Litery, cyfry i symbole muszą mieć wysokość przynajmniej 12 mm, z wyjątkiem opakowań o pojemności 30 l lub 30 kg lub mniejszej, w przypadku których wysokość ta musi wynosić przynajmniej 6 mm, a w przypadku opakowań o pojemności 5 l lub 5 kg lub mniejszej wysokość ta musi być dostosowana do rozmiaru opakowania.

6.4.2 Opakowanie spełniające wymagania niniejszego akapitu i pkt. 6.5 powinno być oznaczone w następujący sposób:

- a) symbolem UN na opakowaniu



Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż potwierdzenie, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6.

- b) kodem oznaczającym typ opakowania zgodnie z wymaganiami pkt. 6;1.2;  
c) tekstem „CLASS 6.2” [KLASA 6.2];

- d) dwiema ostatnimi cyframi roku produkcji opakowania;
- e) znakiem państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowanego dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- f) nazwą producenta lub innym znakiem identyfikującym opakowanie określonym przez właściwą władzę krajową; oraz
- g) w przypadku opakowań spełniających wymagania pkt. 6.5.1.6, literą „U” umieszczoną bezpośrednio po oznaczeniu wymaganym w pkt. b) powyżej.

6.4.3 Oznaczenia muszą być naniesione w kolejności odpowiadającej kolejności znaków wymienionych w pkt. 6.4.2 powyżej; każdy element oznakowania powinien być wyraźnie oddzielony od pozostałych, np. za pomocą ukośnej kreski lub spacji, tak aby możliwe było jego łatwe zidentyfikowanie; przykłady zamieszczono w pkt. 6.4.4. Wszelkie dodatkowe oznaczenia zatwierdzone przez właściwą władzę krajową powinny pozwalać na poprawną identyfikację elementów oznakowania zgodnie z pkt. 6.4.1.

6.4.4 Przykład oznakowania:



4G/CLASS 6.2/06  
S/SP-9989-ERIKSSON

jak w pkt. 6.4.2 a), b), c) i d)

jak w pkt. 6.4.2 e) i f)

## 6.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADANIA OPAKOWAŃ

### 6.5.1 Wykonywanie i częstotliwość badań

6.5.1.1 Typ konstrukcji każdego opakowania musi być zbadany w sposób przewidziany w niniejszym Rozdziale, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwą władzę krajową.

6.5.1.2 Przed zatwierdzeniem do użytku każdy typ konstrukcji opakowania musi z wynikiem pozytywnym przejść badania przewidziane w niniejszym Rozdziale. Typ konstrukcji opakowania określony jest przez projekt, wymiary, materiał i grubość, sposób budowy i pakowania, ale może obejmować różne rodzaje obróbki powierzchniowej. Obejmuje on także opakowania, które różnią się od typu konstrukcji jedynie mniejszą wysokością.

6.5.1.3 Badania muszą być powtarzane na próbkach produkcyjnych w odstępach czasu określonych przez właściwą władzę krajową.

6.5.1.4 Badania muszą być także powtarzane po każdej modyfikacji zmieniającej projekt, materiał lub sposób budowy opakowania.

6.5.1.5 Władza właściwa może zezwolić na selektywne badania opakowań, które różnią się tylko nieznacznie od zbadanych wzorów: np. opakowania, których opakowanie wewnętrzne posiada mniejsze wymiary lub mniejszą masę netto, lub też opakowania takie, jak beczki/bębny i skrzynie o nieco zmniejszonym wymiarze zewnętrznym (wymiarach zewnętrznych).

6.5.1.6 Pojemniki podstawowe dowolnego typu mogą być umieszczane w opakowaniu pośrednim i przewożone bez badania w sztywnym opakowaniu zewnętrznym po spełnieniu następujących warunków:

- a) Opakowanie zewnętrzne musi przejść pozytywnie badania przewidziane w pkt. 6.5.2.2; wraz z umieszczonymi w nim kruchymi pojemnikami podstawowymi (np. ze szkła)
- b) Łączna masa brutto wszystkich pojemników podstawowych nie może przekraczać połowy masy brutto pojemników podstawowych, które zostały poddane określonej w pkt. a) próbie zrzutowej;
- c) Grubość materiału wyściełającego znajdującego się pomiędzy pojemnikami podstawowymi oraz pomiędzy pojemnikami podstawowymi i ścianką opakowania pośredniego nie może być zmniejszona do wartości poniżej grubości materiału wyściełającego użytego podczas wykonywania badania pierwotnego. Jeżeli zastosowano pojedynczy pojemnik podstawowy w badaniu pierwotnym, to grubość materiału wyściełającego pomiędzy pojemnikami podstawowymi nie może być mniejsza niż grubość materiału wyściełającego pomiędzy ścianą zewnętrzną opakowania pośredniego a pojemnikiem podstawowym stosowaną w badaniu pierwotnym. Jeśli zastosuje się pojemniki podstawowe w mniejszej ilości lub o mniejszych wymiarach (w porównaniu do liczby i wymiarów pojemników podstawowych użytych w próbie zrzutowej), należy dodać dostateczną ilość materiału wyściełającego dla wypełnienia wolnych przestrzeni;
- d) Sztywne opakowanie zewnętrzne musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę piętrenia określoną w pkt. 4.6 jako puste opakowanie. Całkowita masa brutto identycznych sztuk przesyłki wynika z całkowitej masy opakowań użytych w próbie zrzutowej, określonej powyżej w pkt. a);
- e) Pojemniki podstawowe, zawierające materiały ciekłe, muszą być całkowicie obłożone materiałem absorbującym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej cieczy, znajdującej się w pojemnikach podstawowych;
- f) Jeżeli sztywne opakowanie zewnętrzne przewidziane jest dla pojemników podstawowych z materiałami ciekłymi i nie jest szczelne lub przewidziane jest dla pojemników podstawowych z materiałami stałymi i nie jest nieprzepuszczalne dla pyłów, to dla zabezpieczenia przed uwolnieniem materiału ciekłego lub stałego wymagane jest zastosowanie szczelnej wykładziny, worka z tworzywa sztucznego lub innego, równie skutecznego, środka.
- g) Oprócz oznakowań wymaganych w pkt. 6.4.2 a) do f) opakowania muszą być oznakowane zgodnie z pkt. 6.4.2 g).



**Rozdział 6****6-6-3**

6.5.1.7 Właściwa władza może w dowolnym czasie zażądać sprawdzenia za pomocą badań, według postanowień niniejszego Rozdziału, czy opakowania z produkcji seryjnej spełniają wymagania badanego typu konstrukcji.

6.5.1.8 Na jednej próbce można przeprowadzić kilka badań, pod warunkiem, że nie ma to wpływu na prawdziwość wyników badań i za zgodą właściwej władzy.

**6.5.2 PRZYGOTOWANIE OPAKOWAŃ DO BADAŃ**

6.5.2.1 Próbki każdego opakowania muszą być przygotowane jak do przewozu, z tym wyjątkiem, że ciekłe lub stałe substancje zakaźne muszą być zastąpione wodą, lub gdy wymagane jest kondycjonowanie w temperaturze  $-18^{\circ}\text{C}$ , mieszaniną wody ze środkiem zapobiegającym zamarzaniu. Każdy pojemnik podstawowy musi być wypełniony nie mniej niż w 98% pojemności.

*Uwaga.* - Pojęcie „woda” obejmuje roztwory wody ze środkiem zapobiegającym zamarzaniu o gęstości względnej 0,95 dla badania przy  $-18^{\circ}\text{C}$ .

**6.5.2.2 Badania i wymagana liczba próbek****Tabela 6-4. Badania wymagane dla poszczególnych typów opakowań**

Typ opakowania <sup>a)</sup>			Wymagane badania					
Szttywne opakowanie zewnętrzne	Pojemnik podstawowy		Natrysk wodą 6.5.3.2.1	Kondycjonowanie w niskiej temperaturze 6.5.3.6.2	Próba zrzutowa 6.5.3	Dodatkowa próba zrzutowa 6.5.3.6.3	Przebicie 6.5.4	Próba piętrzenia 6.4.6
	Tworzywa sztuczne	Pozostałe	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek
Skrzynia z tektury	X	X	5 5	5 0	10 5		2 2	
Beczka/bęben z tektury	X	X	3 3	3 0	6 3		2 2	
Skrzynia z tworzywa sztucznego	X	X	0 0	5 5	5 5		2 2	
Beczka/bęben/kanister z tworzywa sztucznego	X	X	0 0	3 3	3 3	Wymagane na jednej próbce, jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód.	2 2	Wymagane na trzech próbkach, jeżeli badane jest opakowanie oznaczone literą „U”, zgodnie z pkt. 6.5.1.6 dla przepisów szczególnych
Skrzynie z innych materiałów	X	X	0 0	5 0	5 5		2 2	
Beczki/bębny/kanistry z innych materiałów	X	X	0 0	3 0	3 3		2 2	

<sup>a)</sup>Typ opakowania kategoryzuje opakowania dla celów badań odpowiednio do rodzaju opakowania i charakterystyki materiału opakowania

*Uwaga 1.* - W przypadku, gdy pojemnik podstawowy wykonany jest z dwóch lub większej liczby materiałów, należy zastosować badanie pod kątem materiału najbardziej podatnego na uszkodzenie.

*Uwaga 2.* - Materiał, z którego wykonane jest opakowanie pośrednie nie jest brany pod uwagę przy wyborze badania lub warunków w jakich jest wykonywane.

**6.5.2.2.1 Wyjaśnienia dotyczące korzystania z Tabeli 6-4.**

6.5.2.2.1.1 Jeżeli opakowanie przeznaczone do badań składa się z zewnętrznej skrzyni z tektury z pojemnikiem podstawowym z tworzywa sztucznego, pięć próbek powinno być poddanych zraszaniu wodą (patrz pkt. 6.5.3.6.1) przed próbą zrzutową. Kolejne pięć próbek przed próbą zrzutową powinno być schłodzonych do  $-18^{\circ}\text{C}$  (patrz pkt. 6.5.3.6.2). Jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód, wówczas kolejna próbka pojedyncza powinna być poddana próbie zrzutowej pięć razy po kondycjonowaniu zgodnie z pkt. 6.5.3.6.3.

6.5.2.2.1.2 Opakowanie przygotowane jak do przewozu powinno być poddane badaniom wskazanym w pkt. 6.5.3 i 6.5.4. Dla opakowań zewnętrznych, nagłówki w Tabeli 6-4 odnoszą się do tektury lub podobnych materiałów, na których wytrzymałość gwałtownie wpływać może wilgoć, tworzyw sztucznych, które mogą być łamliwe w niskiej temperaturze i innych materiałów, takich jak metal, na których wytrzymałość nie ma wpływu wilgoć ani temperatura.

### 6.5.3 Próba zrzutowa

6.5.3.1 Próbki muszą być poddane próbie zrzutowej z wysokości 9 m na nieelastyczną, poziomą, płaską, masywną i sztywną powierzchnię zgodnie z pkt. 6;4.3.4.

6.5.3.2 Jeśli próbki mają kształt skrzyni, należy wykonać pięć zrzutów, każdy w następującym ustawieniu:

- a) płasko na spód;
- b) płasko na pokrywę;
- c) płasko na najdłuższy bok;
- d) płasko na najkrótszy bok;
- e) na narożnik.

6.5.3.3 Jeżeli próbki mają kształt beczki/bębna, należy wykonać trzy zrzuty, każdy w następującym ustawieniu:

- a) ukośnie na krawędź górną, ze środkiem ciężkości bezpośrednio powyżej punktu uderzenia;.
- b) ukośnie na krawędź podstawy;
- c) płasko na bok.

6.5.3.4 Próbka musi być zrzucana w wymaganym ustawieniu, ale ze względów aerodynamicznych akceptowane jest, jeżeli uderzenie nie nastąpi w zakładanej pozycji.

6.5.3.5 Po wykonanej założonej serii zrzutów nie może nastąpić wyciek z pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych), a chroniący je materiał wyściełający/absorbujący w opakowaniu pośrednim powinien pozostać na właściwym miejscu.

6.5.3.6 *Specjalne przygotowanie próbek do badania w próbie zrzutowej.*

6.5.3.6.1 *Tektura - działanie natrysku wodą*

Opakowania zewnętrzne z tektury: próbka musi być poddana natryskowi wody symulującemu narażenie na opad deszczu o natężeniu 5 cm na godzinę przez co najmniej jedną godzinę. Następnie musi być poddana badaniom opisanym w pkt. 6.5.3.1.

6.5.3.6.2 *Tworzywo sztuczne - kondycjonowanie w niskiej temperaturze*

Pojemniki podstawowe lub opakowania zewnętrzne z tworzywa sztucznego: temperatura badanej próbki oraz jej zawartość musi być obniżona do  $-18^{\circ}\text{C}$  lub niższej, na okres nie krótszy niż 24 godz., a następnie w czasie 15 min od momentu usunięcia z tych warunków próbka musi być poddana badaniom zgodnie z opisem w pkt. 6.5.3.1. Jeżeli próbka zawiera suchy lód, to okres poddawania próbki działaniu obniżonej temperatury może być ograniczony do 4 godz.

6.5.3.6.3 *Opakowania zawierające suchy lód - dodatkowe badanie za pomocą próby zrzutowej*

Jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód, należy przeprowadzić badanie dodatkowe, uzupełniające badanie określone w pkt. 6.5.3.1 oraz, jeśli dotyczy, w pkt. 6.5.3.6.1 lub 6.5.3.6.2. Jedna próbka powinna być przechowana tak, aby cały suchy lód odparował, a następnie powinna być zrzucana w jednym z ustawień opisanych w pkt. 6.5.3.2, w którym prawdopodobieństwo uszkodzenia próbki jest największe.

### 6.5.4 Badanie na przebicie

6.5.4.1 *Opakowania o masie brutto nie większej niż 7 kg*

Próbki muszą być umieszczane na poziomej, twardej powierzchni. Pręt stalowy w kształcie walca, o masie co najmniej 7 kg i średnicy 38 mm, którego zakończenie uderzeniowe ma promień nie większy niż 6 mm (Patrz Rysunek 6-1), musi być zrzucany pionowo z wysokości 1 m, mierzonej od uderzającego końca pręta do powierzchni uderzanej próbki. Jedna próbka musi być postawiona dnem do dołu. Druga próbka musi być umocowana prostopadle w stosunku do pierwszej. W każdym przypadku pręt stalowy musi być tak nakierowany, aby uderzał w pojemnik podstawowy. W wyniku każdego uderzenia dopuszcza się przebicie opakowania pośredniego pod warunkiem, że nie nastąpi wyciek z pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych).

6.5.4.2 *Opakowania o całkowitej masie przekraczającej 7 kg*

Próbki należy zrzucać na koniec pręta stalowego w kształcie walca. Pręt należy zamocować pionowo na poziomej, twardej powierzchni. Pręt powinien mieć średnicę 38 mm i ostrze na górnym końcu o promieniu nie większym niż 6 mm. Pręt musi wystawać z powierzchni na odległość przynajmniej równą odległości między środkiem pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych) a powierzchnią zewnętrzną opakowania zewnętrznego, ale nie mniej niż 200 mm. Jedna próbka musi być zrzucana pionowo z wysokości 1 m, mierzonej od górnego końca stalowego pręta. Druga próbka musi być zrzucana z tej samej wysokości w położeniu prostopadłym do pozycji przyjętej dla pierwszej próbki. W każdym przypadku pozycja opakowania musi być tak dobrana, aby pręt stalowy mógł przebić pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe). W wyniku uderzenia może nastąpić przebicie opakowania pośredniego, pod warunkiem że nie ma wycieku z pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych).

## Rozdział 6

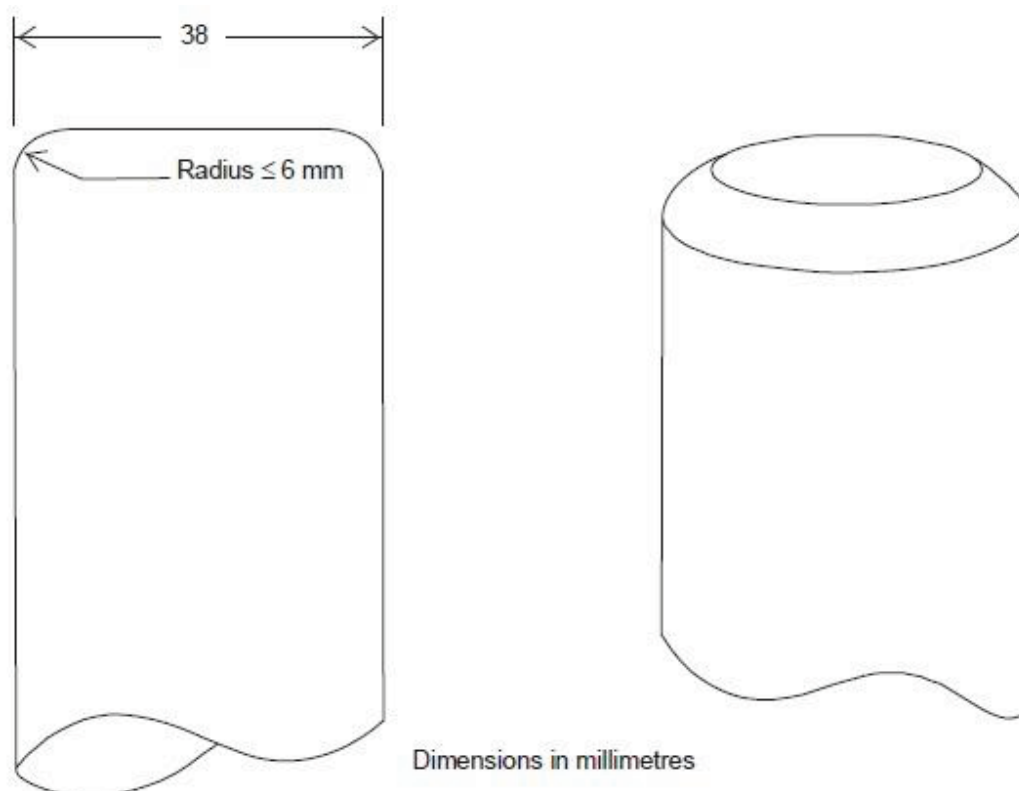
## 6-6-5

## 6.5.5 Sprawozdanie z badań

6.5.5.1 Pisemne sprawozdanie z badania, zawierające co najmniej następujące dane, muszą zostać sporządzone i być dostępne dla użytkowników opakowania:

- a) nazwa i adres jednostki przeprowadzającej badanie;
- b) nazwa i adres wnioskodawcy (gdy dotyczy);
- c) unikatowy identyfikator sprawozdania z badania;
- d) data badania i data sporządzenia sprawozdania;
- e) producent opakowania;
- f) opis wzoru opakowania (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubości ścianek itp.), włącznie z metodą jego produkcji (np. przez rozdmuchiwanie); do opisu mogą być załączone rysunki lub fotografie;
- g) maksymalna pojemność;
- h) elementy badania;
- i) opisy i wyniki badania;
- j) podpis, imię i nazwisko oraz stanowisko osoby podpisującej.

6.5.5.2 Sprawozdanie z badania musi zawierać stwierdzenie, że opakowanie przygotowane jak do przewozu zostało zbadane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego Rozdziału oraz, że jego zapisy mogą być nieważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub składników opakowania. Kopia sprawozdania musi być dostępna dla właściwej władzy krajowej.



Rysunek 6-1. Pręt stalowy w kształcie walca używany w badaniach na przebicie.

## Rozdział 7

### WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY, BADANIA I ZATWIERDZANIA SZTUK PRZESYŁKI I MATERIAŁÓW KLASY 7

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają zmiany krajowe CA 1, CA 3, CA 4, DE 2, IR 4, JP 8, JP 26, US 10; patrz tabela A-1.*

#### 7.1 WYMAGANIA OGÓLNE

7.1.1 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby biorąc pod uwagę jej masę, objętość i kształt była łatwa i bezpieczna w przewozie. Dodatkowo sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby mogła być właściwie zabezpieczona w statku powietrznym podczas przewozu.

7.1.2 Konstrukcja sztuki przesyłki musi być taka, aby uchwyty do podnoszenia znajdujące się na sztuce przesyłki nie uległy rozerwaniu przy prawidłowym obchodzeniu się z nimi i aby w przypadku ich uszkodzenia nie pogorszyły się właściwości sztuki przesyłki w zakresie możliwości spełniania przez nią innych wymagań niniejszych Instrukcjach. W konstrukcji sztuki przesyłki należy uwzględnić odpowiednie współczynniki bezpieczeństwa na wypadek gwałtownego szarpnięcia przy podnoszeniu.

7.1.3 Uchwyty lub inne elementy znajdujące się na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki, które mogą być wykorzystywane do jej podnoszenia, muszą być tak zaprojektowane, aby mogły utrzymywać masę sztuki przesyłki, zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 7.1.2, w przeciwnym razie powinna być możliwość ich usunięcia lub zabezpieczenia w inny sposób przed ewentualnym ich użyciem podczas przewozu.

7.1.4 W miarę możliwości, opakowanie musi być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zewnętrzne powierzchnie nie miały wystających elementów i były łatwe do odkazenia.

7.1.5 W miarę możliwości, zewnętrzna warstwa sztuki przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby uniemożliwiała zbieranie się i pozostawanie na niej wody.

7.1.6 Elementy dodane do sztuki przesyłki podczas jej przewozu, które nie są jej częścią składową, nie mogą zmniejszać jej bezpieczeństwa.

7.1.7 Sztuka przesyłki musi wytrzymywać działanie przyspieszenia, wibracji lub drgań rezonansowych, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu, bez jakiegokolwiek pogorszenia skuteczności urządzeń zamykających różne pojemniki lub bez naruszenia integralności sztuki przesyłki jako całości. W szczególności nakrętki, śruby i inne urządzenia zabezpieczające muszą być tak zaprojektowane, aby nie nastąpiło przypadkowe ich rozluźnienie lub otwarcie, nawet po wielokrotnym używaniu.

7.1.8 Materiały, z których wykonano opakowanie, jego części składowe i elementy konstrukcyjne muszą być kompatybilne fizycznie i chemicznie między sobą i z zawartością promieniotwórczą. Należy wziąć pod uwagę ich zachowanie się po napromieniowaniu.

7.1.9 Wszystkie zawory, przez które może wydostać się zawartość promieniotwórcza, muszą być zabezpieczone przed nieuprawnionym użyciem.

7.1.10 Konstrukcja sztuki przesyłki musi uwzględniać zakres temperatur otoczenia i ciśnienia, które mogą występować w normalnych warunkach przewozu.

7.1.11 W przypadku materiałów promieniotwórczych posiadających inne niebezpieczne właściwości, konstrukcja sztuki przesyłki musi uwzględniać te właściwości (patrz Część 2, Rozdział wstępny, pkt. 3.1, 3.2 i 4;9.1.5).

#### 7.2 DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI PRZEWOŻONYCH DROGĄ POWIETRZNĄ

7.2.1 Temperatura dostępnych powierzchni nie może przekraczać 50°C przy temperaturze otoczenia wynoszącej 38°C, bez uwzględnienia izolacji.

7.2.2 Konstrukcja sztuki przesyłki musi być taka, aby w przypadku narażenia sztuki przesyłki na temperatury otoczenia z zakresu od -40°C do +55°C nie nastąpiło naruszenie integralności sztuki przesyłki.

7.2.3 Sztuka przesyłki zawierająca materiał promieniotwórczy musi być w stanie wytrzymać, bez wycieku, ciśnienie wewnętrzne wytwarzające różnicę ciśnień nie mniejszą niż maksymalne normalne ciśnienie robocze plus 95 kPa.

#### 7.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYŁĄCZONYCH SZTUK PRZESYŁKI

Wyłączona sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby spełniała wymagania określone w pkt. 7.1 i 7.2.

#### 7.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEMYSŁOWYCH SZTUK PRZESYŁKI

7.4.1 Sztuki przesyłki typów 1, 2 i 3 (typów IP-1, IP-2 i IP-3) muszą spełniać wymagania określone w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2.

7.4.2 Sztuka przesyłki typu IP-2, po poddaniu jej badaniom określonym w pkt. 7.14.4 i 7.14.5, musi zabezpieczać przed:

- a) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
- b) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

7.4.3 Sztuka przesyłki typu IP-3 musi spełniać wszystkie wymagania określone w pkt. 7.6.2 do 7.6.15.

##### 7.4.4 Alternatywne wymagania dotyczące przemysłowych sztuk przesyłki typu 2 i 3 (typ IP-2 i typ IP-3)

7.4.4.1 Sztuki przesyłki mogą być stosowane jako sztuki typu IP-2, pod warunkiem, że:

- a) spełniają wymagania podane w pkt. 7.4.1;
- b) zaprojektowane są tak, aby spełniały wymagania określone dla I lub II grupy pakowania w Części 6, Rozdział 1 do 4 niniejszych Instrukcjach; oraz
- c) po poddaniu ich badaniom wymaganym dla I lub II grupy pakowania, o których mowa w Części 6, Rozdział 4, powinny zabezpieczać przed:
  - i) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
  - ii) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

7.4.4.2 Kontenery ładunkowe charakteryzujące się trwałym wydzieleniem przestrzeni mogą być również stosowane jako przemysłowe sztuki przesyłki typów 2 lub 3 (typów IP-2 lub IP-3) pod warunkiem, że:

- a) zawartość promieniotwórcza jest ograniczona do materiałów stałych;
- b) spełniają wymagania podane w pkt. 7.4.1; oraz
- c) zaprojektowane są tak, aby z wyjątkiem wymiarów i danych znamionowych, odpowiadały normie ISO 1496-1:1990: „Kontenery ładunkowe serii 1 - Wymagania i metody badań - Część 1: Kontenery ogólnego użytku do różnych ładunków”. Kontenery muszą być tak zaprojektowane, aby po poddaniu ich badaniom opisanym w tym dokumencie i badaniom na przyspieszenia występujące w normalnych warunkach przewozu, zabezpieczały przed:
  - i) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
  - ii) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania na dowolnej powierzchni zewnętrznej kontenera o więcej niż 20%.

#### 7.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCYCH SZEŚCIOFLUOREK URANU

7.5.1 Sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześciopfluorku uranu muszą spełniać wymagania podane w innych miejscach niniejszych Instrukcji, odnoszące się do właściwości promieniotwórczych i rozszczepialnych materiałów. Z wyjątkiem przypadków określonych w pkt. 7.5.4, sześciopfluorek uranu w ilości co najmniej 0,1 kg musi być także pakowany i przewożony zgodnie z normą ISO 7195:2005 „Energia nuklearna- Opakowania dla transportu sześciopfluorku uranu (UF<sub>6</sub>)” oraz z wymaganiami podanymi w pkt. 7.5.2 i 7.5.3. Sztuka przesyłki musi także spełniać wymagania podane w innych miejscach niniejszych Instrukcji odnoszące się do właściwości promieniotwórczych i rozszczepialnych materiału.

7.5.2 Każda sztuka przesyłki zaprojektowana do przewozu sześciopfluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, musi być tak zaprojektowana, aby spełnić następujące wymagania:

- a) ma wytrzymywać badanie strukturalne określone w pkt. 7.20, bez rozszczelnienia i niedopuszczalnego naprężenia, określonego w normie ISO 7195:2005;
- b) ma wytrzymywać próbę zrzutową (swobodny spadek) określoną w pkt. 7.14.4, bez utraty lub rozproszenia sześciopfluorku uranu; oraz
- c) ma wytrzymywać badanie termiczne określone w pkt. 7.16.3, bez pęknięcia zestawu zapewniającego szczelność.

7.5.3 Sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześciopfluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, nie muszą posiadać urządzeń ciśnieniowych nadmiarowych.

7.5.4 Sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześciopfluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, mogą być przewożone, po uzyskaniu zatwierdzenia przez właściwą władzę, jeżeli:

**Rozdział 7****6-7-3**

- a) sztuki przesyłki zaprojektowane są według norm krajowych lub międzynarodowych innych niż norma ISO 7195:2005, pod warunkiem, że zostanie zachowany równorzędny poziom bezpieczeństwa;
- b) sztuki przesyłki zaprojektowane są tak, aby wytrzymały bez wycieku i niedopuszczalnego naprężenia ciśnienie próbne mniejsze niż 2,76 MPa, zgodnie z pkt. 7.20; lub
- c) sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześćfluorku uranu w ilości 9000 kg lub większej, nie spełniają wymagania w pkt. 7.5.2 c);

Pod każdym innym względem spełnione muszą być wymagania pkt. 7.5.1 do 7.5.3.

**7.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU A**

7.6.1 Sztuki przesyłki typu A muszą być zaprojektowane tak, aby spełniały wymagania podane w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2 do 7.6.17.

7.6.2 Najmniejszy zewnętrzny wymiar sztuki przesyłki nie może być mniejszy niż 10 cm.

7.6.3 Na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki musi znajdować się plomba, którą nie jest łatwo złamać i która, gdy jest nienaruszona, stanowi dowód, że sztuka przesyłki nie była otwierana.

7.6.4 Jakiegokolwiek elementy do mocowania znajdujące się na sztuce przesyłki muszą być tak zaprojektowane, aby w normalnych i awaryjnych warunkach przewozu naprężenia pojawiające się w tych elementach nie zmniejszały zdolności sztuki przesyłki do spełnienia wymagań niniejszych Instrukcjach.

7.6.5 Konstrukcja sztuki przesyłki musi uwzględniać dla części składowych opakowania zakres temperatur od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$ . Należy zwrócić uwagę na temperatury zamarzania cieczy i na możliwość potencjalnego pogorszenia właściwości materiału opakowania w tym zakresie temperatur.

7.6.6 Konstrukcja i wykonanie sztuki przesyłki muszą odpowiadać normom krajowym lub międzynarodowym lub innym wymaganiom akceptowanym przez władzę właściwą.

7.6.7 Konstrukcja sztuki przesyłki musi obejmować zestaw zapewniający szczelność, zamykany za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, który nie może być otwarty przypadkowo lub pod wpływem ciśnienia mogącego wytworzyć się wewnątrz sztuki przesyłki.

7.6.8 Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci może być brany pod uwagę jako element zestawu zapewniającego szczelność.

7.6.9 Jeżeli zestaw zapewniający szczelność stanowi oddzielną część sztuki przesyłki, to musi być zamykany za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, które jest niezależne od każdej innej części opakowania.

7.6.10 Wzór każdej części zestawu zapewniającego szczelność musi uwzględniać, jeśli dotyczy, radiacyjny rozkład cieczy i innych podatnych na uszkodzenia materiałów oraz powstawanie gazu w wyniku reakcji chemicznych i radiolizy.

7.6.11 Zestaw zapewniający szczelność musi utrzymać zawartość promieniotwórczą przy spadku ciśnienia otoczenia do 60 kPa.

7.6.12 Wszystkie zawory, oprócz zaworów nadmiarowych, muszą być wyposażone w obudowy mogące przechwycić wszystkie wycieki z zaworu.

7.6.13 Osłona przed promieniowaniem, wewnątrz której znajduje się element sztuki przesyłki będący częścią zestawu zapewniającego szczelność, musi być tak zaprojektowana, aby zabezpieczała przed przypadkowym wydostaniem się tego elementu na zewnątrz osłony. Jeżeli osłona przed promieniowaniem i znajdujący się wewnątrz niej element sztuki przesyłki będący częścią zestawu zapewniającego szczelność są oddzielnymi częściami, to osłona przed promieniowaniem musi być zamykana za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, niezależnego od jakiegokolwiek elementu konstrukcyjnego opakowania.

7.6.14 Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby po poddaniu jej badaniom określonym w pkt. 7.14, zabezpieczała przed:

- a) utratą i rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
- b) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

7.6.15 Konstrukcja sztuki przesyłki dla materiału promieniotwórczego w postaci ciekłej musi zabezpieczać przed ubytkiem cieczy w wyniku zmian temperatury zawartości, oddziaływania dynamicznego i dynamiki napełniania.

**7.6.16 Sztuki przesyłki typu A do przewozu cieczy**

Sztuka przesyłki typu A zaprojektowana do przewozu materiału promieniotwórczego ciekłego musi dodatkowo:

- a) spełniać warunki określone powyżej w pkt. 7.6.14 a), jeśli będzie poddawana badaniom określonym w pkt. 7.15; oraz



- b) albo
- i) zawierać materiał absorbujący w ilości dostatecznej dla wchłonięcia podwójnej objętości zawartości ciekłej. Materiał absorbujący musi być tak rozłożony, aby w przypadku wycieku miał bezpośredni kontakt z cieczą; albo
  - ii) posiadać zestaw zapewniający szczelność, złożony z podstawowych wewnętrznych i drugorzędnych zewnętrznych elementów, zaprojektowanych w taki sposób, aby zapewnione było zatrzymanie zawartości ciekłej w drugorzędnych zewnętrznych elementach, w przypadku wypływu cieczy z podstawowych wewnętrznych elementów.

#### 7.6.17 Sztuki przesyłki typu A do przewozu gazów

Sztuka przesyłki zaprojektowana do przewozu gazów musi zabezpieczać przed utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej, jeśli będzie poddana badaniom określonym w pkt. 7.15. Wymagania tego nie stosuje się do sztuki przesyłki typu A zaprojektowanej dla trytu w postaci gazu lub dla gazów szlachetnych.

### 7.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU B(U)

7.7.1 Sztuki przesyłki typu B(U) muszą być tak zaprojektowane, aby spełniały wymagania określone w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2 do 7.6.15, z wyjątkiem pkt. 7.6.14 a) i dodatkowo spełniały wymagania określone w pkt. 7.7.2 do 7.7.15.

7.7.2 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby w warunkach otoczenia określonych w pkt. 7.7.5 i 7.7.6, ciepło wydzielane wewnątrz sztuki przesyłki przez zawartość promieniotwórczą w normalnych warunkach przewozu, wykazane poprzez badania podane w pkt. 7.14, nie wpływało na sztukę przesyłki w takim stopniu, że przestanie ona spełniać odpowiednie wymagania odnośnie szczelności i osłonności, jeżeli będzie bez kontroli przez jeden tydzień. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na skutki cieplne, które mogą:

- a) zmienić rozmieszczenie, geometrię lub stan fizyczny zawartości promieniotwórczej lub, jeżeli materiał promieniotwórczy jest zamknięty w pojemniku (na przykład elementy paliwowe w koszulkach), spowodować odkształcenie lub stopienie, puszkę, pojemnika lub materiału promieniotwórczego; lub
- b) obniżyć skuteczność opakowania w wyniku różnego termicznego rozszerzania, albo poprzez pęknięcie lub topnienie materiału osłony; lub
- c) przyspieszyć korozję w połączeniu z wilgocią.

7.7.3 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby w warunkach otoczenia określonych w pkt. 7.7.5 i przy braku izolacji, temperatura na dostępnych powierzchniach sztuki przesyłki nie przekraczała 50°C chyba, że sztuka przesyłki przewożona jest na warunkach używania wyłącznego.

7.7.4 W celu spełnienia wymagań określonych w pkt. 7.2.1, zastosowane mogą być bariery lub ekrany mające zapewnić ochronę osób, ale nie ma potrzeby poddawania tych barier i ekranów jakimkolwiek badaniom.

7.7.5 Za temperaturę otoczenia przyjmuje się temperaturę 38°C.

7.7.6 Warunki nasłonecznienia muszą być przyjmowane tak, jak określono w tabeli 6-5.

7.7.7 Sztuka przesyłki z osłoną termiczną dla spełnienia wymagań badania termicznego określonego w pkt. 7.16.3, musi być tak zaprojektowana, aby osłona ta zachowała skuteczność, jeżeli sztuka przesyłki zostanie poddana, odpowiednio, badaniom określonym w pkt. 7.14 i 7.16.2 a) i b) lub w 7.16.2 b) i c). Każda osłona termiczna znajdująca się na zewnątrz sztuki przesyłki nie może stracić skuteczności przy rozdzieraniu, rozcinaniu, ślizganiu, ścieraniu lub nieostrożną obsługą przesyłki.

7.7.8 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby przy poddaniu jej:

- a) badaniom określonym w pkt. 7.14, utrata zawartości promieniotwórczej była ograniczona do wielkości nie większej niż  $10^6 A_2$  na godzinę; oraz
- b) badaniom określonym w pkt. 7.16.1, 7.16.2 b), 7.16.3, 7.16.4 i badaniom określonym w:
  - i) pkt. 7.16.2 c), jeżeli sztuka przesyłki ma masę nie większą niż 500 kg, ogólną gęstość określoną na podstawie rozmiarów zewnętrznych nie większą niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  i zawartość promieniotwórczą większą niż  $1000 A_2$ , jeżeli nie jest to materiał w specjalnej postaci; lub
  - ii) pkt. 7.16.2 a) dla wszystkich innych sztuk przesyłki;

spełniała następujące wymagania:

- działanie osłony musi być na tyle skuteczne, aby poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył 10 mSv/h przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; oraz
- sumaryczna aktywność zawartości promieniotwórczej utraconej w okresie jednego tygodnia nie przekraczała wartości  $10 A_2$  dla kryptonu-85 i  $A_2$  dla wszystkich innych nuklidów promieniotwórczych.

**Rozdział 7****6-7-5**

Jeżeli występują mieszaniny różnych nuklidów promieniotwórczych, to powinny być stosowane przepisy podane w pkt. 2;7.2.2.4 do 2;7.2.2.6, z wyjątkiem kryptonu-85, dla którego może być stosowana skuteczna wartość  $A_2(i)$  równa  $10 A_2$ . Dla przypadku podanego powyżej w pkt. a) ocena powinna uwzględniać graniczne skażenia zewnętrzne, określone w pkt. 4;9.1.2.

**Tabela 6-5. Dane dotyczące nasłonecznienia**

<i>Przypadek</i>	<i>Kształt i położenie powierzchni</i>	<i>Nasłonecznienie w ciągu 12 godzin na dobę (<math>W/m^2</math>)</i>
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*
4	Inne powierzchnie skierowane do dołu (nie poziomo)	200*
5	Wszystkie inne powierzchnie	400*

\* Zamiennie może być zastosowana funkcja sinusoidalna z uwzględnieniem współczynnika absorpcji i pominięciem skutków możliwych odbić od sąsiednich przedmiotów.

7.7.9 Sztuka przesyłki dla zawartości promieniotwórczej o aktywności większej niż  $10^5 A_2$  musi być zaprojektowana tak, aby po poddaniu jej badaniu na głębokie zanurzenie w wodzie, określone w pkt. 7.17 nie nastąpiło pęknięcie zestawu zapewniającego szczelność.

7.7.10 Spełnienie dopuszczalnych granicznych wartości uwalnianej aktywności nie może zależeć ani od filtrów, ani od mechanicznego systemu chłodzenia.

7.7.11 Sztuka przesyłki nie może zawierać w zestawie zapewniającym szczelność układu do obniżania ciśnienia, który w warunkach badań określonych w pkt. 7.14 i 7.16 mógłby spowodować uwolnienie materiału promieniotwórczego do otoczenia.

7.7.12 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby przy maksymalnym normalnym ciśnieniu roboczym i poddaniu jej badaniom określonym w pkt. 7.14 i 7.16, poziom naprężeń w zestawie zapewniającym szczelność nie osiągał wartości, które niekorzystnie wpływałyby na sztukę przesyłki w ten sposób, że nie spełniałaby ona obowiązujących wymagań.

7.7.13 Maksymalne normalne ciśnienie robocze w sztuce przesyłki nie może przekraczać ciśnienia manometrycznego 700 kPa.

7.7.14 Sztuka przesyłki zawierająca materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny musi być zaprojektowana tak, aby wszelkie elementy dodane do materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego nie będące jego częścią lub wszelkie elementy wewnętrzne opakowania nie wpływały negatywnie na charakterystykę materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego.

7.7.15 Sztuka przesyłki powinna być zaprojektowana dla zakresu temperatur od  $-40^\circ\text{C}$  do  $+38^\circ\text{C}$ .

**7.8 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU B(M)**

Sztuki przesyłki typu B(M) muszą spełniać wymagania dla sztuk przesyłki typu B(U) określone w pkt. 7.7.1, z wyjątkiem sztuk przesyłki przewożonych tylko na obszarze określonego państwa lub między określonymi państwami, gdzie zamiast warunków podanych wyżej w pkt. 7.6.5, 7.7.5, 7.7.6 i 7.7.9 do 7.7.15, mogą być przyjęte inne warunki zatwierdzone przez władze właściwe tych państw. Bez względu na powyższe, wymagania dla sztuk przesyłki typu B(U) określone w pkt. 7.7.9 do 7.7.15 muszą być spełnione na tyle, na ile jest to praktycznie możliwe.

**7.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU C**

7.9.1 Sztuki przesyłki typu C muszą być zaprojektowane tak, aby spełniały wymagania określone w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2 do 7.6.15, z wyjątkiem pkt. 7.6.14 a) oraz wymagania określone w pkt. 7.7.2 do 7.7.6, 7.7.10 do 7.7.15 i dodatkowo w pkt. 7.9.2 do 7.9.4.

7.9.2 Sztuka przesyłki musi spełniać kryteria oceny podane dla badań opisanych w pkt. 7.7.8(b) i 7.7.12 po umieszczeniu jej w środowisku o przewodnictwie cieplnym  $0,33 \text{ W/mK}$  i temperaturze  $38^\circ\text{C}$  w stanie równowagi. Początkowe warunki oceny muszą zakładać, że izolacja termiczna sztuki przesyłki pozostaje nienaruszona, sztuka przesyłki znajduje się pod normalnym maksymalnym ciśnieniem roboczym, a temperatura otoczenia wynosi  $38^\circ\text{C}$ .

7.9.3 Sztuka przesyłki musi być zaprojektowana tak, aby znajdując się pod normalnym maksymalnym ciśnieniem roboczym i przy poddaniu jej:

- badaniom wymienionym w pkt. 7.14, utrata zawartości promieniotwórczej była ograniczona do wielkości nie większej niż  $10^{-6} A_2$  na godzinę; oraz



- b) badaniom określonym w pkt. 7.19.1 spełniała następujące wymagania:
- i) działanie osłony musi być na tyle skuteczne, aby poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył 10 mSv/h przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; oraz
  - ii) sumaryczna aktywność zawartości promieniotwórczej utraconej w okresie jednego tygodnia nie przekraczała wartości 10 A<sub>2</sub> dla kryptonu-85 i A<sub>2</sub> dla wszystkich innych nuklidów promieniotwórczych.

Jeżeli występują mieszaniny różnych nuklidów promieniotwórczych, to powinny być stosowane przepisy podane w pkt. 2;7.2.2.4 do 2;7.2.2.6, z wyjątkiem kryptonu-85, dla którego może być stosowana skuteczna wartość A<sub>2</sub>(i) równa 10 A<sub>2</sub>. Dla przypadku podanego powyżej w pkt. a) ocena powinna uwzględniać graniczne skażenia zewnętrzne, określone w pkt. 4;9.1.2.

7.9.4 Sztuka przesyłki powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby po poddaniu jej badaniu na głębokie zanurzenie w wodzie określonymu w pkt. 7.17, nie nastąpiło pęknięcie zestawu zapewniającego szczelność.

### 7.10 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI ZWIERAJĄCYCH MATERIAŁY ROZSZCZEPIALNE

7.10.1 Materiały rozszczepialne muszą być przewożone w taki sposób, aby:

- a) zachowana była podkrytyczność w normalnych i awaryjnych warunkach przewozu; szczególnie powinny być wzięte pod uwagę następujące nieprzewidziane przypadki:
  - i) przeciek lub wyciek wody do/z sztuk przesyłki;
  - ii) utrata skuteczności wbudowanych pochłaniaczy lub spowalniaczy neutronów;
  - iii) zmiana rozmieszczenia zawartości promieniotwórczej, albo wewnątrz sztuki przesyłki albo w wyniku wydostania się zawartości poza sztukę przesyłki;
  - iv) zmniejszenie odległości wewnątrz lub pomiędzy sztukami przesyłki;
  - v) zanurzenie sztuki przesyłki w wodzie lub zakopanie w śniegu; oraz
  - vi) zmiany temperatury; oraz
- b) spełnione były wymagania:
  - vii) podane w pkt. 7.6.2 dla sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne;
  - viii) opisane w innych miejscach niniejszych Instrukcji, odnoszące się do właściwości promieniotwórczych materiału; oraz
  - ix) określone w pkt. 7.10.3 do 7.10.12, chyba, że materiał rozszczepialny jest wyłączony zgodnie z pkt. 7.10.2.

7.10.2 Dla materiałów rozszczepialnych spełniających jeden z warunków a) do d) pkt. 2;7.2.3.5, nie stosuje się wymogu przewozu w sztukach przesyłki spełniających wymagania podane w pkt. 7.10.3 do 7.10.12, a także innych wymogów niniejszych Instrukcji, które mają zastosowanie do materiałów rozszczepialnych. Na jedną przesyłkę dopuszczony jest tylko jeden rodzaj wyłączenia.

7.10.3 Jeżeli nie jest znana postać chemiczna lub fizyczna, skład izotopowy, masa lub stężenie, współczynnik spowalniania, gęstość lub geometria rozmieszczenia, to oceny podane w pkt. 7.10.7 do 7.10.12 muszą być wykonane przy założeniu, że każdy parametr, który nie jest znany, ma taką wartość, która daje maksymalne mnożenie neutronów, zgodne ze znanymi warunkami i parametrami stosowanymi przy tych ocenach.

7.10.4 Dla napromieniowanego paliwa jądrowego, oceny o których mowa w pkt. 7.10.7 do 7.10.12 muszą być oparte na składzie izotopowym otrzymanym w wyniku:

- a) założenia maksymalnego mnożenia neutronów w historii napromieniowania; lub
- b) ostrożnych, bezpiecznych ocen mnożenia neutronów dla sztuki przesyłki. Po napromieniowaniu, lecz przed przewozem, należy wykonać pomiary dla potwierdzenia stopnia bezpieczeństwa w ocenie składu izotopowego.

7.10.5 Sztuka przesyłki, po poddaniu badaniom określonym w pkt. 7.14, musi:

- a) zachować minimalne zewnętrzne wymiary gabarytowe sztuki przesyłki do przynajmniej 10 cm; oraz
- b) być w takim stanie, aby nie było możliwe wprowadzenie do niej sześciaru o boku 10 cm.

7.10.6 Sztuka przesyłki musi być zaprojektowana dla zakresu temperatur otoczenia od -40°C do +38°C, chyba, że władza właściwa określi inaczej w certyfikacie zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki

**Rozdział 7****6-7-7**

7.10.7 Dla pojedynczej sztuki przesyłki należy przyjmować, że woda może dostać się do wszystkich pustych przestrzeni sztuki przesyłki, w tym do przestrzeni wewnątrz zestawu zapewniającego szczelność lub wyciec z tych przestrzeni. Jeżeli jednak konstrukcja sztuki przesyłki zawiera specjalne środki zabezpieczające przed przedostaniem się wody w określone wolne przestrzenie lub wycieku z nich wody, również w przypadku błędu obsługi, to dla takich pustych przestrzeni można przyjąć, że nie będzie wycieku. Specjalne środki muszą obejmować:

- a) zwielokrotnione bariery o wysokiej pewności chroniące przed wodą, z których każda pozostałaby wodoszczelna, jeżeli sztuka przesyłki byłaby poddana badaniom opisanym w pkt. 7.10.12 b), wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i napraw opakowań oraz badania potwierdzające szczelność każdej sztuki przesyłki przed każdym przewozem; lub
- b) tylko dla sztuk przesyłki zawierających sześćfluorek uranu o wzbogaceniu w uran-235 do 5% masy:
  - i) sztuki przesyłki, w których po badaniach opisanym w pkt. 7.10.12 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 opisanym w pkt. 7.16.3, zawory pozostają szczelne; oraz
  - ii) wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i naprawy opakowań, powiązany z badaniami dla wykazania szczelności każdej sztuki przesyłki przed każdym przewozem.

7.10.8 Należy przyjąć, że system zamknięcia musi być odpowiednio zabezpieczony w postaci co najmniej 20 cm wody lub w postaci innego trwałego zabezpieczenia, jakim może być dodatkowo otaczający materiał opakowania. Jeżeli jednak można wykazać, że system zamknięcia pozostaje wewnątrz opakowania po badaniach opisanym w pkt. 7.10.12 b), to w pkt. 7.10.9 c) może być przyjęty bezpośredni reflektor sztuki przesyłki w postaci co najmniej 20 cm wody.

7.10.9 Sztuka przesyłki musi zachować podkrytyczność w warunkach określonych w pkt. 7.10.7 i 7.10.8 i przy uwzględnieniu takich warunków dla sztuki przesyłki, które dają w wyniku maksymalne mnożenie neutronów, podczas:

- a) normalnych warunków przewozu (bez awarii);
- b) badań określonych w pkt. 7.10.11 (b);
- c) badań określonych w pkt. 7.10.12 (b).

7.10.10:

a) Sztuka przesyłki musi zachować podkrytyczność w warunkach odpowiadających wymaganiom badań dla sztuki przesyłki typu C określonym w pkt. 7.19.1 przy założeniu otoczenia reflektorem w postaci co najmniej 20 cm wody, ale bez przedostania się wody do wnętrza sztuki przesyłki.

b) Przy ocenie wskazanej w pkt. 7.10.9, nie należy uwzględniać poprawki na środki specjalne wymienione w pkt. 7.10.7 o ile, po badaniach dla sztuk przesyłki typu C określonych pkt. 7.19.1 i, następnie, badaniu na wnikanie wody określone w pkt. 7.18.3, nie nastąpiło przedostanie się wody w puste przestrzenie lub wyciek wody z tych przestrzeni.

7.10.11 Dla normalnych warunków przewozu należy tak wyznaczyć liczbę „N”, aby  $5 \times „N”$  dla ustawienia i warunków sztuk przesyłki prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań dawało stan podkrytyczny:

a) odstępy między sztukami przesyłki nie mogą być niczym wypełnione, a reflektor otaczający ze wszystkich stron konfigurację partii sztuk przesyłki, musi mieć postać co najmniej 20 cm wody; oraz

b) jako stan sztuk przesyłki należy przyjąć ich stan oceniony lub faktyczny po poddaniu ich badaniom określonym w pkt. 7.14.

7.10.12 Dla normalnych warunków przewozu należy tak wyznaczyć liczbę „N”, aby  $2 \times „N”$  dla ustawienia i warunków sztuk przesyłki prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań dawało stan podkrytyczny:

a) odstępy pomiędzy sztukami przesyłki muszą być wypełnione spowalniaczem zawierającym wodór, a reflektor otaczający ze wszystkich stron konfigurację partii sztuk przesyłki musi mieć postać co najmniej 20 cm wody; oraz

b) wykonanie badań określonych w Rozdziale 7 pkt. 7.14, po których przeprowadzono te z niżej podanych badań, które dają surowsze ograniczenia:

- i) badania określone w pkt. 7.16.2 b) i albo badania określone pkt. 7.16.2 c) dla sztuk przesyłki 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 określone w pkt. 7.16.2 a) dla wszystkich innych sztuk przesyłki, po których następuje badanie określone w pkt. 7.16.3, a na końcu badania określone w pkt. 7.18.1 do 7.18.3; lub
- ii) badanie określone w pkt. 7.16.4; i

c) jeżeli jakkolwiek część materiału rozszczepialnego, w wyniku badań określonych w pkt. 7.10.12 b), wydostaje się poza zestaw 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 w postaci co najmniej 20 cm wody.

7.10.13 Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny należy obliczyć dzieląc liczbę 50 przez mniejszą z dwóch wartości N uzyskanych zgodnie z pkt. 7.10.11 i 7.11.12 (tj.  $CSI = 50/N$ ). Wartość CSI może być równa zero, pod warunkiem, że nieograniczona liczba sztuk przesyłek jest podkrytyczna (tj. N jest w praktyce równe nieskończoności w obu przypadkach).

### 7.11 PROCEDURY BADAŃ I WYKAZYWANIE ZGODNOŚCI

7.11.1 Wykazanie zgodności z wymaganymi normami wytrzymałościowymi podanymi w pkt. 2;7.2.3.1.3, 2;7.2.3.1.4, 2;7.2.3.3.1, 2;7.2.3.3.2, 2;7.2.3.4.1, 2;7.2.3.4.2 i 6;7.1 do 6;7.10, musi być dokonane jedną z niżej podanych metod lub kombinacją tych metod:

- a) wykonanie badań na próbkach będących odpowiednikiem materiałów LSA-III lub materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci lub materiału promieniotwórczego słabo rozpraszanego, 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 zgłaszane do przewozu;
- b) powołanie się na wcześniejsze pozytywne wykazania zgodności o dostatecznie zbliżonym charakterze;
- c) 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;
- d) obliczenia lub uzasadniona argumentacja, jeżeli metody obliczeń i parametry są ogólnie uznane za pewne lub bezpieczne.

7.11.2 Po badaniach wzoru, prototypu lub modelu muszą być stosowane odpowiednie metody oceny dla upewnienia się, że wymagania dla procedur badań zostały w całości spełnione, zgodnie z kryteriami wytrzymałościowymi i zatwierdzenia opisanymi w pkt. 2;7.2.3.1.3, 2;7.2.3.1.4, 2;7.2.3.3.1, 2;7.2.3.3.2, 2;7.2.3.4.1, 2;7.2.3.4.2 i 6;7.1 do 6;7.10.

7.11.3 Przed rozpoczęciem badań wszystkie wzory muszą być sprawdzone w celu wykrycia i zarejestrowania błędów lub uszkodzeń, w tym:

- a) odchyień od wzoru;
- b) błędów produkcyjnych;
- c) korozji lub innych uszkodzeń pogarszających jakość; oraz
- d) odkształceń elementów.

Zestaw zapewniający szczelność sztuki przesyłki musi być wyraźnie określony. Zewnętrzne elementy wzoru powinny być wyraźnie oznakowane, tak aby można było łatwo i jednoznacznie wskazać dowolny element wzoru.

### 7.12 BADANIE INTEGRALNOŚCI ZESTAWU ZAPEWNIĄCEGO SZCZELNOŚĆ I INTEGRALNOŚĆ OSŁONY ORAZ OCENA BEZPIECZEŃSTWA KRYTYCZNOŚCIOWEGO

Po każdym ze stosownych badań określonych w pkt. 7.14 do 7.20 należy:

- a) zidentyfikować i zarejestrować usterki i uszkodzenia;
- b) ustalić, czy dla badanej sztuki przesyłki została zachowana integralność zestawu zapewniającego szczelność i integralność osłony, w stopniu wymaganym zgodnie z pkt. 7.1 do 7.10; oraz
- c) ustalić dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny, czy założenia i warunki stosowane przy ocenach, które wymagane są zgodnie z pkt. 7.10.1 do 7.10.12 dla jednej sztuki przesyłki lub kilku sztuk przesyłki, są ważne.

### 7.13 PŁYTA ZDERZENIOWA DO PRÓBY ZRZUTOWEJ

Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej określona w pkt. 2;7.2.3.3.5 a), 7.14.4, 7.15 a) i 7.16.2 oraz 7.19.2 musi 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 w znaczący sposób.

### 7.14 BADANIA DLA WYKAZANIA WYTRZYMAŁOŚCI W NORMALNYCH WARUNKACH PRZEWOZU

7.14.1 Badania te obejmują badanie odporności na: natrysk wodą, spadek swobodny, nacisk przy piętrzeniu i przebicie. Wzory sztuk przesyłki muszą być poddawane badaniom na spadek swobodny, nacisk przy piętrzeniu i przebicie, przy czym każde z tych badań musi być poprzedzone badaniem odporności na natrysk wodą. Do wszystkich badań może być użyta ta sama próbka, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania podane w pkt. 7.14.2.

**Rozdział 7****6-7-9**

7.14.2 Odstęp czasu między zakończeniem badania odporności na natrysk wodą a następnym badaniem musi być taki, aby woda maksymalnie wsiąkała, ale powierzchnie zewnętrzne próbki nie zdążyły wyraźnie wyschnąć. Jeżeli nie ma innych przeciwwskazań to odstęp czasu musi wynosić dwie 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.

7.14.3 Badanie odporności na natrysk wodą: próbka musi być poddana badaniu odporności na natrysk wodą, które symuluje opad deszczu o intensywności około 5 cm na godzinę, przez co najmniej 1 godzinę.

7.14.4 Badanie na spadek swobodny: próbka musi 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, musi być nie mniejsza niż określona w tabeli 6-6 dla odpowiedniej masy sztuki przesyłki. Płyta zderzeniowa musi być zgodna z definicją podaną w pkt. 7.13;
- w przypadku prostopadłościennych sztuk przesyłki wykonanych z tektury lub drewna, o masie nieprzekraczającej 50 kg, badaniu na swobodny spadek z wysokości 0,3 m musi być poddana odrębna próbka, zrzucana kolejno na każdy narożnik;
- w przypadku cylindrycznych sztuk przesyłki wykonanych z tektury, o masie nieprzekraczającej 100 kg, badaniu na swobodny spadek z wysokości 0,3 m musi być poddana odrębna próbka, zrzucana na każdą ćwiartkę każdego obrzeża cylindra.

**Tabela 6-6. Wysokość spadku swobodnego przy badaniach sztuk przesyłki dla normalnych warunków przewozu**

<i>Masa sztuki przesyłki (kg)</i>	<i>Wysokość spadku swobodnego (m)</i>
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

7.14.5 Badanie na nacisk przy piętrzeniu: jeżeli kształt opakowania nie wyklucza zdecydowanie piętrzenia, to próbka musi być poddana przez okres 24 godzin obciążeniu ściskającemu równemu większej wartości z niższej podanych:

- równoważnej pięciokrotnej masie sztuki przesyłki; oraz
- równoważnej wartości 13 kPa pomnożonej przez wielkość powierzchni pionowego przekroju sztuki przesyłki.

Obciążenie musi być rozłożone równomiernie na dwie przeciwległe powierzchnie próbki, z których jedną powinna być podstawa, na której sztuka przesyłki zwykle stoi.

7.4.16 Badanie na przebicie: próbka musi być ustawiona na sztywnej, płaskiej, poziomej powierzchni, która nie powinna znacząco przesunąć się w czasie wykonywania badania.

a) Pręt o średnicy 3,2 cm, o zaokrąglonym końcu i masie 6 kg musi być zrzucony tak, aby spadał swobodnie wzdłuż swojej osi pionowej na środek najsłabszego miejsca próbki, w taki sposób, aby w przypadku dostatecznie głębokiego przebicia trafił w zestaw zapewniający szczelność. Badanie na wytrzymałość nie może znacząco odkształcić pręta;

b) Wysokość zrzutu pręta, mierzona od jego dolnego końca do zaplanowanego punktu upadku na górnej powierzchni próbki, musi wynosić 1 m.

**7.15 DODATKOWE BADANIA DLA SZTUK PRZESYŁKI TYPU A ZAPROJEKTOWANYCH DO PRZEWozu CIECZY I GAZÓW**

Próbka lub odrębne próbki muszą być poddane każdemu z niżej wymienionych badań, chyba, że można wykazać, że jedno z badań jest bardziej wymagające dla danej próbki niż inne badanie; w tych przypadkach próbka powinna być poddana badaniu bardziej wymagającemu.

a) Badanie na spadek swobodny: próbka powinna być zrzucona na płytę zderzeniową w sposób mogący spowodować największe uszkodzenie w zestawie 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 pkt. 7.13;

b) Badanie na przebicie: próbka powinna być poddana badaniu określönemu w pkt. 7.14.6, z tą różnicą, że wysokość zrzutu podana w pkt. 7.14.6 b) wynosząca 1 m powinna być zwiększona do 1,7 m.

### 7.16 BADANIA DO WYKAZANIA WYTRZYMAŁOŚCI W AWARYJNYCH WARUNKACH PRZEWOZU

7.16.1 Próbką musi być poddana, przy zachowaniu kolejności badań, kumulującym się skutkom badań określonych w pkt. 7.16.2 i 7.16.3. Po tych badaniach albo ta sama próbka albo odrębna próbka musi być poddana badaniu na zanurzenie w wodzie, określonemu w pkt. 7.16.4 i jeżeli dotyczy, badaniu określonemu w pkt. 7.17.

7.16.2 Badanie na uszkodzenia mechaniczne: badanie na uszkodzenie mechaniczne składa się z trzech różnych badań zrzutu. Każda próbka musi być poddana odpowiednim badaniom zrzutu określonym w pkt. 7.7.8 lub 7.10.12. Kolejność zrzutów próbki musi być taka, aby po zakończeniu badań mechanicznych próbka miała takie uszkodzenia, które doprowadzą do największych uszkodzeń podczas następującego po nich badania termicznego:

- a) Przy zrzucie I próbka musi upaść na płytę zderzeniową w sposób, który spowoduje możliwie największe uszkodzenie, a wysokość zrzutu mierzona od najniższego miejsca próbki do górnej powierzchni płyty zderzeniowej musi wynosić 9 m. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13;
- b) Przy zrzucie II próbka musi upaść na przebijak zamocowany pionowo w płycie zderzeniowej w sposób, który spowoduje możliwie największe uszkodzenie. Wysokość zrzutu mierzona od przewidywanego miejsca uderzenia próbki do górnej powierzchni przebijaka powinna wynosić 1 m. Przebijak powinien być wykonany z uspokojonej miękkiej stali, posiadać średnicę  $(15,0 \pm 0,5)$  cm i długość 20 cm. Jeżeli dłuższy przebijak spowoduje większe uszkodzenie, to w takim przypadku powinien być stosowany przebijak o długości wystarczającej do spowodowania największego uszkodzenia, przy czym jego krawędzie powinny być zaokrąglone promieniem co najwyżej 6 mm. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13.
- c) 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 musi mieć kształt płyty o wymiarach 1 m x 1 m, wykonanej z solidnej stali i powinien upaść poziomo. Wysokość zrzutu mierzy się od dolnej powierzchni zrzucanej płyty do najwyższego miejsca próbki. Płyta zderzeniowa, na której ustawia się próbkę, powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13.

7.16.3 Badanie termiczne: próbka musi znajdować się w warunkach równowagi termicznej, przy temperaturze otoczenia 38°C, w warunkach nasłonecznienia określonych w tabeli 6-5, 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 musi składać się z:

- a) umieszczenia próbki przez 30 minut w środowisku, które zapewnia strumień ciepła równoważny co najmniej płomieniowi paliwa węglowodorowego spalane go w powietrzu, w dostatecznie spokojnych warunkach otoczenia, aby uzyskać co najmniej średnią wartość współczynnika emisji ciepła równą 0,9 i średnią temperaturę co najmniej 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) pozostawienie próbki w temperaturze otoczenia 38°C przy nasłonecznieniu określonym w tabeli 6-5 i maksymalnym założonym wydzielaniu 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 wytrzymałości sztuki przesyłki.

W czasie badania i po badaniu próbka nie może być sztucznie chłodzona i jakiegokolwiek palenie się materiału próbki powinno odbywać się w sposób naturalny.

7.16.4 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 prowadzącym do największego uszkodzenia. Przyjmuje się, że dla wykazania osiągnięcia celu badania, warunki te są spełnione przy nadciśnieniu zewnętrznym wynoszącym co najmniej 150 kPa.

### 7.17 BADANIE NA GŁĘBOKIE ZANURZENIE W WODZIE DLA SZTUK PRZESYŁKI TYPU B(U) I TYPU B(M) ZAWIERAJĄCYCH WIĘCEJ NIŻ $10^5$ A<sub>2</sub> ORAZ DLA SZTUKI PRZESYŁKI TYPU C

Badanie na głębokie zanurzenie w wodzie: próbka powinna być zanurzona w wodzie na głębokość co najmniej 200 m, na okres nie krótszy niż 1 godzina. Przyjmuje się, że dla wykazania osiągnięcia celu badania, warunki te są spełnione przy nadciśnieniu zewnętrznym wynoszącym co najmniej 2 MPa.

### 7.18 BADANIE NA WODOSZCZELNOŚĆ DLA SZTUK PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁ ROZSZCZEPIALNY

7.18.1 Badaniom tym nie podlegają sztuki przesyłki, dla których przy ocenie, o której mowa w pkt. 7.10.7 do 7.10.12, przyjęto taką wielkość przecieku wody do lub z wnętrza sztuki przesyłki, która prowadzi do największej reaktywności.

7.18.2 Przed poddaniem próbki niżej opisanemu badaniu na wodoszczelność, należy poddać ją badaniom określonym w pkt. 7.16.2 b) oraz albo badaniu określonemu w pkt. 7.16.2 a) albo c), zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 7.10.12, a także badaniu określonemu w pkt. 7.16.3.



**Rozdział 7****6-7-11**

7.18.3 Próbką musi być zanurzona w wodzie na głębokość nie mniejszą niż 0,9 m na okres nie krótszy niż 8 godzin, w położeniu, przy którym przewiduje się największy przeciek.

**7.19 BADANIA SZTUK PRZESYŁKI TYPU C**

7.19.1 Próbki muszą być poddane każdej z następujących serii badań w podanej kolejności:

- a) badania określone w pkt. 7.16.2 a), 7.16.2 c), 7.19.2 i 7.19.3; oraz
- b) badanie określone w pkt. 7.19.4.

Do każdego z badań wymienionych w pkt. a) i b) dopuszcza się stosowanie odrębnych próbek.

7.19.2 Badanie na przebicie/rozdarciu: próbki muszą być narażone na niszczące efekty działania próbnika wykonanego z miękkiej stali. Ustawienie próbnika w stosunku do powierzchni próbki musi być takie, aby spowodować maksymalne jej uszkodzenie na zakończenie serii badań wskazanej w pkt. 7.19.1 a).

- a) Próbką reprezentująca sztukę przesyłki o masie poniżej 250 kg musi być umieszczona na płycie zderzeniowej i poddana próbie zrzutowej próbnika o masie 250 kg z wysokości 3 m na ustalony punkt. Dla potrzeb tego badania musi 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 promieniem co najwyżej 6 mm. Płyta zderzeniowa, na której umieszczana jest próbka, powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13;
- b) W przypadku sztuk przesyłki o masie 250 kg lub większej próbki powinny być zrzucane na próbnik umieszczony podstawą na płycie zderzeniowej. Wysokość zrzutu, mierzona od punktu uderzenia do górnej powierzchni próbnika powinna wynosić 3 m. W badaniu tym próbnik musi mieć takie same właściwości i wymiary jak wymienione w pkt. a) powyżej, z tym wyjątkiem, że długość i masa próbnika powinny być takie, aby powodował on maksymalne uszkodzenie próbki. Płyta zderzeniowa, na której umieszczany jest próbnik, powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13.

7.19.3 Badanie termiczne: warunki tego badania muszą być zgodne z podanymi w pkt. 7.16.3, przy czym czas narażenia na oddziaływanie środowiska o podwyższonej temperaturze musi wynosić co najmniej 60 minut.

7.19.4 Próba udarności: próbki muszą być zrzucane na płytę zderzeniową z prędkością nie mniejszą niż 90 m/s i muszą być tak ustawione, aby wystąpiły największe ich uszkodzenia. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13. przy czym powierzchnia płyty zderzeniowej może mieć dowolne ustawienie, o ile pozostaje prostopadła do toru ruchu próbki.

**7.20 BADANIE OPAKOWAŃ ZAPROJEKTOWANYCH DO PRZEWOZU SZEŚCIOFLUORKU URANU**

Próbki zawierające lub symulujące opakowania zaprojektowane do przewozu sześćciofluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, muszą być poddane próbie hydraulicznej przy ciśnieniu wewnętrznym przynajmniej 1,38 MPa (13,8 bara) lecz, gdy ciśnienie próbne jest mniejsze niż 2,76 MPa (27,6 bar), konstrukcja wymaga wielostronnego zatwierdzenia. W przypadku okresowych kontroli opakowań może być stosowane jakiegokolwiek inne równoważne badanie nieniszczące, pod warunkiem wielostronnego zatwierdzenia.

**7.21 ZATWIERDZANIE KONSTRUKCJI I MATERIAŁÓW SZTUK PRZESYŁKI**

7.21.1 Dla zatwierdzania wzorów sztuk przesyłki zawierających 0,1 kg lub więcej sześćciofluorku uranu wymagane jest, aby:

- a) każda konstrukcja, która spełnia wymagania podane w pkt. 7.5.4, była zatwierdzona wielostronnie;
- b) każda konstrukcja spełniająca wymagania podane w pkt. 7.5.1 do 7.5.3, była zatwierdzona jednostronnie przez władzę właściwą państwa pochodzenia konstrukcji, chyba, że w innym miejscu niniejszych Instrukcji wymagane jest zatwierdzenie wielostronne.

7.21.2 Każda konstrukcja sztuki przesyłki typu B(U) i typu C wymaga jednostronnego zatwierdzenia, z wyjątkiem:

a) konstrukcji sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, dla którego stosuje się wymagania określone w pkt. 5;1.2.2.1 i 7.21.4 i która wymaga wielostronnego zatwierdzenia; oraz

b) konstrukcji sztuki przesyłki typu B(U) dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych, która wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

7.21.3 Każda konstrukcja sztuki przesyłki typu B(M), w tym również konstrukcja sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, dla której stosuje się również wymagania podane w pkt. 5;1.2.2.1 i 7.21.4, a także konstrukcja sztuki przesyłki dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych, wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

7.21.4 Każda konstrukcja sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, która nie jest wyłączona, zgodnie z pkt. 7.10.2, z wymagań stosowanych szczególnie dla sztuk przesyłki zawierających materiały rozszczepialne, wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

7.21.5 Konstrukcja dla materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej wymaga jednostronnego zatwierdzenia. Konstrukcja dla materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego wymaga wielostronnego zatwierdzenia (patrz również pkt. 6.4.23.8 i Zalecenia ONZ).

## 7.22 REJESTRACJA NUMERÓW SERYJNYCH I UZNAWANIE

7.22.1 Władza właściwa musi być informowana o numerze seryjnym każdego opakowania wykonanego zgodnie z zatwierdzoną przez nią konstrukcją. Władza właściwa musi prowadzić rejestr takich numerów.

7.22.2 Wielostronne zatwierdzenie może być dokonywane przez uznanie pierwotnego świadectwa wydanego przez władzę właściwą państwa pochodzenia konstrukcji lub państwa przewozu.

## 7.23 ŚRODKI TYMCZASOWE DLA KLASY 7

### 7.23.1 Sztuki przesyłki niewymagające zatwierdzenia konstrukcji przez właściwą władzę na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.)

7.23.1.1 Wyłączone sztuki przesyłki, przemysłowe sztuki przesyłki typu IP-1, typu IP-2 i typu IP-3 oraz sztuki przesyłki typu A, które nie wymagają zatwierdzenia wzoru przez władzę właściwą i które spełniają wymagania określone w wydaniach *Przepisów dotyczących bezpiecznego przewozu materiałów promieniotwórczych IAEA* (IAEA Safety Series Nr 6) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.), mogą być w dalszym ciągu wykorzystywane, pod warunkiem stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami określonymi w pkt. 1;6.3 oraz zachowania limitów i ograniczeń dotyczących materiałów określonych w pkt. 2;7.2.4.

7.23.1.2 Wszelkie opakowania zmodyfikowane w celu innym niż zwiększenie bezpieczeństwa lub wyprodukowane po dniu 31 grudnia 2003 r. muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach. Sztuki opakowania przygotowane do przewozu nie później niż w dniu 31 grudnia 2003 r. zgodnie z wydaniem przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.) mogą być w dalszym ciągu przewożone. Sztuki przesyłki przygotowane do przewozu po tym dniu muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach.

### 7.23.2 Sztuki przesyłki niewymagające zatwierdzenia konstrukcji przez właściwą władzę na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) oraz z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.)

7.23.2.1 Opakowania wyprodukowane według konstrukcji sztuk przesyłek zatwierdzonych przez właściwą władzę na mocy przepisów zawartych w wydaniach przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami z 1990 r.) mogą być dalej wykorzystywane pod warunkiem: wielostronnego zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki, stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami określonymi w pkt. 1;6.3, zachowania limitów aktywności i ograniczeń dotyczących materiałów określonych w pkt. 2;7.2.4 oraz, dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny i przeznaczonych do przewozu drogą powietrzną, spełnienia wymagań podanych w pkt. 7.10.10. Zabrania się rozpoczynania nowej produkcji takich opakowań. Zmiany konstrukcji opakowań lub charakteru lub ilości dopuszczalnej zawartości promieniotwórczej, które, w ocenie właściwej władzy, wpłynęłyby w istotny sposób na bezpieczeństwo, muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach. Opakowanie musi otrzymać numer seryjny zgodnie z pkt. 5;2.4.5.1 c); numer ten musi być podany na zewnętrznej powierzchni każdego opakowania.

7.23.2.2 Opakowania wyprodukowane według konstrukcji sztuk przesyłek zatwierdzonych przez właściwą władzę na mocy przepisów zawartych w wydaniach przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.) mogą być dalej wykorzystywane pod warunkiem: wielostronnego zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki, stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami 1;6.3, zachowania limitów aktywności i ograniczeń dotyczących materiałów określonych w 2;7.2.4 oraz, dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny i przeznaczonych do przewozu drogą powietrzną, spełnienia wymagań podanych w pkt. 7.10.10. Zabrania się rozpoczynania nowej produkcji takich opakowań. Zmiany wzoru opakowań lub charakteru lub ilości dopuszczalnej zawartości promieniotwórczej, które, w ocenie właściwej władzy, wpłynęłyby w istotny sposób na bezpieczeństwo, muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach. Wszystkie opakowania, których produkcja rozpoczyna się po dniu 31 grudnia 2006 r. muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach.

### 7.23.4 Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci zatwierdzony na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) oraz z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.)

Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci wyprodukowany zgodnie z wzorem, który uzyskał zatwierdzenie jednostronne właściwej władzy na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) oraz z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.) może być w dalszym ciągu wykorzystywany, pod warunkiem stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami podanymi w pkt. 1;6.3. Wszelki materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci wyprodukowany po dniu 31 grudnia 2003 r. musi spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach.

## **Część 7**

# **OBOWIĄZKI OPERATORA**



7-(i)

**UWAGA WSTĘPNA**

Niniejsza część opisuje szczegółowo obowiązki operatorów związane z przyjmowaniem, obsługą i załadunkiem towarów niebezpiecznych. Żaden z zapisów niniejszej części nie może być jednakże interpretowany jako nakaz dla operatora przewozu określonego artykułu lub substancji lub jako zakaz wprowadzania przez operatora wymagań szczególnych dotyczących przewozu określonego artykułu lub substancji. Ponadto, żaden z zapisów niniejszej części nie ma na celu uniemożliwienie wykonywania niektórych lub wszystkich funkcji operatora przez agentów obsługi naziemnej. Agentów takich dotyczą jednakże obowiązki operatora przedstawione w Części 7.

---

## Rozdział 1

### PROCEDURY PRZYJMOWANIA

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 6, AU 5, CA 1, CA 4, CA 6, CA 14, CA 15, CA 16, CH 3, CN 1, DK 2, FR 3, HK 1, HR 4, HR 5, IN 1, IN2, IR 1, IR 2, IR 4, IT 1, IT 5, MO 1, NL 3, PL 1, RU 2, SG 1, UA 1, US 10, US 13; patrz Tabela A-1.*

#### 1.1 PROCEDURY PRZYJMOWANIA TOWARÓW

1.1.1 Personel operatora odpowiedzialny za przyjmowanie musi być wyszkolony w zakresie identyfikacji i wykrywania niebezpiecznych towarów nadawanych jako ogólne ładunki towarowe.

1.1.2 Personel operatora odpowiedzialny za przyjmowanie ładunków towarowych powinien zwracać się do nadawców o potwierdzenie zawartości każdego elementu ładunku w przypadku, gdy istnieje podejrzenie, że może on zawierać towary niebezpieczne, w celu zapobieżenia załadowaniu na statek powietrzny niezgłoszonych towarów niebezpiecznych jako ogólnego ładunku towarowego. Wiele niewinnie wyglądających przesyłek może zawierać niebezpieczne towary; lista ich opisów ogólnych, opracowana na podstawie doświadczenia, została zamieszczona w Rozdziale 6.

- + Uwaga -. Nazwy ogólne są często używane, w opisie zawartości ładunków. W celu pomocy w wykrywaniu niezadeklarowanych towarów niebezpiecznych, pracownicy akceptujący ładunki do transportu powinni *porównać* dokumenty przewozowe z ogólnym opisem *towaru* zamieszczonym na lotniczym liście przewozowym, a *razie potrzeby*, zażądać dokumentów potwierdzających, że *przesyłka* nie zawiera niebezpiecznych.

#### 1.2 PRZYJMOWANIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH PRZEZ OPERATORÓW

1.2.1 Operator nie może przyjmować do przewozu statkiem powietrznym sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego zawierającego towary niebezpieczne lub kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy lub jednostki ładunkowej lub palety innego rodzaju zawierającej towary niebezpieczne, opisanych w pkt. 1.4.1 b) i c), bez:

- załączonych dwóch egzemplarzy dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych; lub
- dostarczenia informacji dotyczącej przesyłki w postaci elektronicznej; lub
- dokumentacji alternatywnej, w przypadkach, w których jest to dopuszczone.

1.2.2 Po dostarczeniu dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych zgodnie z pkt. a), jeden egzemplarz musi towarzyszyć przesyłce do miejsca przeznaczenia, a drugi egzemplarz musi być zachowany przez operatora na ziemi, w miejscu, w którym można zapewnić dostęp do niego w rozsądnym czasie; dokument musi pozostać w tym miejscu do czasu dostarczenia materiałów do miejsca przeznaczenia, następnie może być przechowywany w innym miejscu.

1.2.3 W przypadku dostarczenia informacji dotyczących przesyłki w postaci elektronicznej, informacja musi być dostępna dla operatora przez cały czas trwania przewozu do miejsca przeznaczenia. Zapewniona musi być możliwość bezzwłocznego przedstawienia danych w postaci dokumentu papierowego. W przypadku utworzenia dokumentu papierowego dane muszą być przedstawione zgodnie z w wymaganiami pkt. 5;4.

#### 1.3 KONTROLA PRZYJĘCIA

1.3.1 Operator nie może przyjmować do przewozu statkiem powietrznym sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego zawierającego towary niebezpieczne czy kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy ani jednostki ładunkowej, ani palety innego rodzaju zawierającej towary niebezpieczne opisanych w pkt. 1.4, bez sprawdzenia na liście kontrolnej, czy:

- dokumentacja lub ewentualnie dostarczone dane elektroniczne spełniają wymagania szczegółowe określone w pkt. 5;4;
- ilość towarów niebezpiecznych podana w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych mieści się w limitach dla sztuki przesyłki dotyczących przewozu, odpowiednio, pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym;
- oznakowanie sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego odpowiada informacjom szczegółowym podanym w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych i czy jest dobrze widoczne;
- tam, gdzie jest to wymagane, litera w oznakowaniu specyfikacji opakowania oznaczająca grupę pakowania, dla której zbadano z wynikiem pozytywnym typ konstrukcji opakowania, jest odpowiednia dla towarów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu. Nie dotyczy to opakowań zbiorczych, w których oznakowanie specyfikacji nie jest widoczne;
- prawidłowe nazwy przewozowe, numery UN, etykiety i instrukcje dotyczące specjalnych zasad obsługi, umieszczone na opakowaniu wewnętrznym (opakowaniach wewnętrznych) są dobrze widoczne lub powtórzone na zewnętrznej powierzchni opakowania zbiorczego;

**7-1-2****Część 7**

- ≠
- f) etykiety umieszczone na sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym odpowiadają wymaganiom określonym w pkt. 5;3;
  - g) typ opakowania zewnętrznego opakowania kombinowanego lub opakowania pojedynczego sztuki przesyłki odpowiada typowi podanemu w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych i czy jest dopuszczony do przewozu według właściwej instrukcji pakowania;
  - h) sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze nie zawiera innych towarów niebezpiecznych, które wymagają oddzielenia ich od siebie zgodnie z Tabelą 7-1;
  - i) sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze, kontener ładunkowy lub jednostka ładunkowa nie nosi śladów wycieków i śladów naruszenia jego integralności;
  - j) opakowanie zbiorcze nie zawiera sztuk przesyłki oznaczonych etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny], chyba że :
    - 1) sztuki przesyłki są złożone w taki sposób, że zapewniona jest ich dobra widoczność i łatwa dostępność; lub
    - 2) zapewnienie dostępności do sztuk przesyłki nie jest wymagane zgodnie z pkt. 7;2.4.1; lub
    - 3) występuje nie więcej niż jedna sztuka przesyłki.

*Uwaga 1. - Niewielkie rozbieżności, takie jak pominięcie kropek i przecinków w prawidłowej nazwie przewozowej podanej w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych czy na oznaczeniach opakowania lub niewielkie różnice w zastosowanych etykietach ostrzegawczych, które nie wpływają na oczywiste znaczenie etykiety, nie są uważane za błędy, jeżeli nie wpływają na bezpieczeństwo i nie powinny stanowić powodu odrzucenia przesyłki.*

*Uwaga 2. - W przypadku sztuk przesyłki umieszczonych w opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym zgodnie z pkt. 1.4, lista kontrolna powinna dotyczyć właściwego oznakowania i oznaczenia etykietami takiego opakowania zbiorczego lub palety innego rodzaju lub kontenera ładunkowego, a nie poszczególnych sztuk przesyłki w nich umieszczonych. W przypadku sztuk przesyłki umieszczonych w jednostce ładunkowej zgodnie z pkt. 1.4.1, lista kontrolna nie powinna wymagać sprawdzenia poprawności oznakowania i oznaczenia etykietami poszczególnych sztuk przesyłki.*

*Uwaga 3. - Kontrola przyjęcia nie jest wymagana dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych oraz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki.*

**1.4 PRZYJMOWANIE DO PRZEWOZU KONTENERÓW ŁADUNKOWYCH I JEDNOSTEK ŁADUNKOWYCH**

1.4.1 Operator nie może przyjmować od nadawcy kontenera ładunkowego lub jednostki ładunkowej zawierającej towary niebezpieczne innych niż:

- a) kontener ładunkowy przeznaczony do przewozu materiału promieniotwórczego (patrz pkt. 6;7.1);
- b) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające towary konsumpcyjne przygotowane zgodnie z instrukcją pakowania Y963;
- c) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające suchy lód stanowiący środek chłodniczy dla materiałów innych niż towary niebezpieczne, przygotowane zgodnie z instrukcją pakowania 95; lub
- d) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające materiał namagnesowany.

1.4.2 W przypadku przyjęcia przez operatora jednostki ładunkowej lub palety innego rodzaju, zawierających towary konsumpcyjne, suchy lód lub materiał namagnesowany, zgodnie z pkt. 1.4.1, operator musi zamocować do jednostki ładunkowej przywieszkę identyfikacyjną wymaganą zgodnie z pkt. 2.7.1.

**1.5 SZCZEGÓLNE OBOWIĄZKI ZWIĄZANE Z PRZYJMOWANIEM SUBSTANCJI ZAKAŹNYCH****1.5.1 Wyznaczanie trasy**

Niezależnie od użytego środka transportu przewóz musi odbywać się na możliwie najszybszej trasie. W przypadku konieczności przeładunku należy zastosować środki ostrożności zapewniające zachowanie szczególnej ostrożności, szybką obsługę i monitorowanie substancji w transzycie.

**1.6 NIEDORĘCZALNE PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCEJ MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY**

Przesyłka, której nie odebrano, musi być umieszczona w bezpiecznym miejscu. O przesyłce należy niezwłocznie powiadomić władze właściwe, żądając jednocześnie podania instrukcji dotyczących dalszych działań.

## Rozdział 2

### PRZECHOWYWANIE I ZAŁADUNEK

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 6, CA 1, CA 4, IR 2, IR 4, JP 10, JP 11, JP 12, US 15; patrz Tabela A-1.

#### 2.1 OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ŁADOWANIA NA POKŁAD ZAŁOGOWY I POKŁAD PASAŻERSKI W PRZEWOZIE PASAŻERSKIEM STATKIEM POWIETRZNYM

2.1.1 Zabroniony jest przewóz towarów niebezpiecznych w kabinie statku powietrznego zajmowanej przez pasażerów lub na pokładzie załogowym statku powietrznego, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w pkt. 1;2.2.1 i 8;1 oraz przewóz materiału promieniotwórczego w wyłączonych sztukach przesyłki zgodnie z pkt. 2;7.2.4.1.1. Towary niebezpieczne mogą być przewożone w przedziale towarowym na głównym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego pod warunkiem, że przedział ten spełnia wszystkie wymagania certyfikacyjne dla przedziału towarowego statku powietrznego klasy B lub klasy C. Zabroniony jest przewóz pasażerskim statkiem powietrznym towarów niebezpiecznych oznaczonych etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny].

2.1.2 Na warunkach określonych w części S-7;2.2 Suplementu, państwo pochodzenia i państwo operatora może zatwierdzić przewóz towarów niebezpiecznych w przedziale towarowym na głównym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego niespełniającego wymagań określonych w pkt. 2.1.1.

*Uwaga.* – Klasyfikację przedziałów towarowych statków powietrznych opisano w dokumencie ICAO Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods (Dok. 9481) [Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z towarami niebezpiecznymi].

+ 2.1.3 Aby uzyskać dodatkowe wymagania dotyczące załadunku towarów niebezpiecznych w przewozie śmigłowcami, patrz część 7;7.

#### 2.2 NIEKOMPATYBILNE TOWARY NIEBEZPIECZNE

##### 2.2.1 Odseparowanie ładunków

Sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne, które mogą ze sobą reagować w sposób niebezpieczny, nie mogą być umieszczane na statku powietrznym obok siebie lub w pozycji, która pozwoliłaby na wzajemne oddziaływanie pomiędzy nimi w przypadku wycieku. Dla zachowania prawidłowego odseparowania sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne stwarzające różne zagrożenia należy przestrzegać co najmniej planu odseparowania określonego w Tabeli 7-1. Plan ten musi być stosowany niezależnie od tego, czy ryzyko jest podstawowe, czy dodatkowe.

Tabela 7-1. Odseparowanie sztuk przesyłki

Etykieta zagrożenia	Klasa lub podklasa							
	1	2	3	4.2	4.3	5.1	5.2	8
1	Uwaga 1	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2
2	Uwaga 2	-	-	-	-	-	-	-
3	Uwaga 2	-	-	-	-	X	-	-
4.2	Uwaga 2	-	-	-	-	X	-	-
4.3	Uwaga 2	-	-	-	-	-	-	X
5.1	Uwaga 2	-	X	X	-	-	-	-
5.2	Uwaga 2	-	-	-	-	-	-	-
8	Uwaga 2	-	-	-	X	-	-	-

## 7-2-2

## Część 7

„X” umieszczony na przecięciu wierszy i kolumn wskazuje, że sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne tych klas nie mogą być umieszczane obok siebie lub tak, aby się ze sobą stykały lub w pozycji, w której możliwe byłoby wzajemne oddziaływanie w przypadku wycieku zawartości. W związku z tym sztuka przesyłki zawierające towary niebezpieczne klasy 3 nie może być umieszczana obok lub przy sztuce przesyłki zawierającej towary niebezpieczne podklasy 5.1.

*Uwaga 1. - Patrz pkt. 2.2.2.2 do 2.2.2.5.*

*Uwaga 2. - Materiały tej klasy lub podklasy nie mogą być umieszczane razem z materiałami wybuchowymi innymi niż materiały podklasy 1.4, grupa zgodności S.*

*Uwaga 3. - Sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne charakteryzujące się kilkoma zagrożeniami w klasie lub podklasie, które wymagają odseparowania zgodnie z Tabelą 7-1, nie wymagają oddzielenia od sztuk przesyłki noszących ten sam numer UN.*

### 2.2.2 Odseparowanie substancji i artykułów wybuchowych

2.2.2.1 Do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym dopuszczone są tylko materiały wybuchowe podklasy 4.1, grupa zgodności S. Towarowym statkiem powietrznym mogą być przewożone jedynie następujące materiały wybuchowe:

Podklasa 1.3: grupy zgodności C, G

Podklasa 1.4: grupy zgodności B, C, D, E, G, S.

2.2.2.2 Zakres, w jakim materiały wybuchowe mogą być umieszczane razem w statku powietrznym, zależy od ich „kompatybilności”. Materiały wybuchowe uznaje się za kompatybilne, jeżeli mogą być umieszczane razem bez istotnego zwiększenia ryzyka albo prawdopodobieństwa wypadku, albo rozmiaru skutków takiego wypadku przy uwzględnieniu danej ilości towaru niebezpiecznego.

2.2.2.3 Materiały wybuchowe grupy zgodności S mogą być umieszczane razem z materiałami wybuchowymi wszystkich grup zgodności.

2.2.2.4 Z wyjątkiem przypadku wskazanego w pkt. 2.2.2.5 materiały wybuchowe różnych grup zgodności mogą być umieszczane razem niezależnie od tego, czy należą do tej samej podklasy.

2.2.2.5 W przypadku materiałów wybuchowych o różnych numerach podklasy i z różnych grup zgodności należy postępować zgodnie z planem odseparowania przedstawionym w Tabeli 7-2, aby zachować przyjęte odległości pomiędzy poszczególnymi sztukami przesyłek podczas przewozu.

**Tabela 7-2. Oddzielanie substancji i artykułów wybuchowych**

Podklasa i grupa zgodności	1.3C	1.3G	1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4G	1.4S
1.3C			X					
1.3G			X					
1.4B	X	X		X	X	X	X	
1.4C			X					
1.4D			X					
1.4E			X					
1.4G			X					
1.4S								

„X” umieszczony na przecięciu wierszy i kolumn wskazuje, że materiały wybuchowe należące do podanych podklas i grup zgodności należy załadować do oddzielnych jednostkach ładunkowych, a jeśli będą przewożone statkiem powietrznym, to takie jednostki ładunkowe należy odseparować od siebie zapewniając odstęp między nimi minimum 2 m. Jeśli nie stosuje się jednostek ładunkowych w ich przypadku, to te materiały wybuchowe muszą być umieszczane w różnych miejscach ładowni, nie sąsiadujących ze sobą, oddzielonych innymi ładunkami z zachowaniem odstępu minimum 2-metrowego.

**Rozdział 2****7-2-3****2.3 OBSŁUGA I ŁADOWANIE SZTUK PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCYCH  
CIEKŁE TOWARY NIEBEZPIECZNE**

W trakcie przewozu drogą powietrzną sztuka przesyłki zawierająca towary niebezpieczne oznaczona etykietą ustawienia sztuki przesyłki wskazaną w pkt. 5;3 musi być załadowana i umieszczona na pokładzie statku powietrznego i obsługiwana zawsze zgodnie z informacją podaną na etykiecie. Pojedyncze opakowania z zamknięciami końcowymi, zawierające ciekłe towary niebezpieczne, muszą być załadowane i umieszczone na pokładzie statku powietrznego tak, aby zamknięcia były skierowane do góry, niezależnie od tego, czy takie opakowania pojedyncze posiadają też zamknięcia boczne.

**2.4 ŁADOWANIE I ZABEZPIECZANIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH****≠ 2.4.1 Załadunek towarowego statku powietrznego**

≠ 2.4.1.1 Sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne, oznaczone etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towary statek powietrzny] muszą być ładowane na towarowy statek powietrzny zgodnie z następującymi postanowieniami:

- a) do przedziału towarowego statku powietrznego klasy C; lub
- b) do jednostki ładunkowej (ULD) wyposażonej w system wykrywania / gaszenia ognia, równoważny systemowi wymaganemu w zaleceniach certyfikacyjnych dla przedziału towarowego statku powietrznego klasy C określonych przez właściwą władzę krajową (urządzenie ULD, które określa właściwa władza krajowa tak, aby spełniały wymagania norm dotyczących ładunków przewożonych drogą powietrzną klasy C, musi posiadać napis „Class C compartment” [przedział klasy C] na swojej przywieszce); lub
- c) w taki sposób, aby w przypadku awarii dotyczącej tych sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych, członek załogi lub inna upoważniona osoba miała dostęp do tych sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych i mogły je obsługiwać oraz mogły oddzielić takie sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze od innych ładunków towarowych, jeśli na to pozwolą ich wymiary i masa, lub
- + d) jako zewnętrzny przewóz w przypadku transportu śmigłowcami, lub
- + e) w kabinie za zatwierdzeniem państwa operatora, w przypadku transportu śmigłowcami (patrz Część S-7;2.4 Suplementu)

*Uwaga. – Klasyfikację przedziałów towarowych statków powietrznych opisano w dokumencie ICAO Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods (Dok. 9481) [Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z towarami niebezpiecznymi].*

2.4.1.2 Wymagania określone w pkt. 2.4.1.1 nie dotyczą:

- ≠ a) substancji klasy 3, III grupy pakowania, z ryzykiem dodatkowym innym niż w klasie 8;
- ≠ b) substancji trujących (podklasa 6.1) bez ryzyka dodatkowego innego niż w klasie 3;
- + c) substancji zakaźnych (podklasa 6.1);
- d) materiału promieniotwórczego (klasa 7);
- e) różnych towarów niebezpiecznych (klasa 9).

*Uwaga. - Podczas przewozu materiałów w ładowni nieciśnieniowej, na dużych wysokościach wystąpi duża różnica ciśnień. Tej różnicy ciśnień mogą nie wytrzymać sztuki przesyłki napełniane przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym. Wymagane może być potwierdzenie odpowiedniości opakowania przez nadawcę.*

**2.4.2 Zabezpieczanie towarów niebezpiecznych**

Operator musi zabezpieczyć towary niebezpieczne w statku powietrznym w sposób uniemożliwiający wszelkie przemieszczanie się tych towarów. W przypadku sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych zawierających materiał promieniotwórczy, zabezpieczenie musi zapewnić nieprzerwane spełnianie wymagań dotyczących odseparowania towarów niebezpiecznych podanych w pkt. 2.9.3.

**2.4.3 Ogólne wymagania dotyczące załadunku**

W przypadku załadunku do statku powietrznego towarów niebezpiecznych podlegających niniejszym przepisom, operator musi zapewnić ochronę sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne przed uszkodzeniem, w tym spowodowanym przez ruch bagażu, poczty, zapasów i innych ładunków towarowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na obsługę sztuk przesyłki podczas ich przygotowywania do przewozu, typ statku powietrznego, na którym będą one przewożone oraz metodę wymaganą do załadowania ich na statek powietrzny, tak aby sztuki przesyłki nie uległy przypadkowemu uszkodzeniu na skutek przeciągnięcia ich lub niewłaściwego obchodzenia się z nimi.



## 2.5 USZKODZONE SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE TOWARY NIEBEZPIECZNE

W przypadku oznak uszkodzenia lub rozszczelnienia sztuki przesyłki zawierającej towary niebezpieczne, załadowanej na statek powietrzny, operator musi usunąć taką sztukę przesyłki ze statku powietrznego lub zwrócić się o jej usunięcie do właściwej władzy lub organizacji, a następnie ustalić sposób jej bezpiecznego zutylizowania. W przypadku oznak wycieku ze sztuki przesyłki operator musi zapewnić, żeby pozostałe przesyłki były w stanie odpowiednim do przewozu drogą powietrzną i żeby żadna inna sztuka przesyłki, bagaż lub ładunek towarowy nie uległy zanieczyszczeniu. Działania, które należy podjąć w przypadku uszkodzenia sztuk przesyłki zawierających substancje zakaźne klasy 6 i materiały promieniotwórcze klasy 7, określone zostały w pkt. 3.1 i 3.2 niniejszej części.

## 2.6 WIDOCZNOŚĆ ETYKIET I OZNACZEŃ

W trakcie transportu lotniczego, w tym magazynowania, oznakowania i etykiety wymagane przez niniejsze Instrukcje nie mogą być zakryte lub zasłonięte przez jakąkolwiek część lub dodatek do opakowania lub inną etykietę lub oznaczenie.

## 2.7 WYMIANA ETYKIET

W przypadku wykrycia przez operatora braku, odlepienia się lub zatarcia w stopniu uniemożliwiającym odczytanie etykiet dla sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne, operator musi zastąpić je właściwymi etykietami zgodnie z informacjami zawartymi w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych.

## 2.8 IDENTYFIKACJA JEDNOSTEK ŁADUNKOWYCH ZAWIERAJĄCYCH TOWARY NIEBEZPIECZNE

2.7.1 Każda jednostka ładunkowa zawierająca towary niebezpieczne, które wymaga oznakowania etykietą ostrzegawczą wskazującą klasę zagrożenia, musi posiadać na swojej zewnętrznej powierzchni wyraźne oznaczenie wskazujące, że w jednostce ładunkowej umieszczone są towary niebezpieczne, o ile wspomniane etykiety klasy zagrożenia nie są widoczne.

2.7.2 Wspomniane wyżej wskazanie należy zrealizować przez zamocowanie do jednostki ładunkowej przywieszki identyfikacyjnej z obrzeżem w formie linii kreskowej w kolorze czerwonym po obu stronach oraz o wymiarach minimalnych 148 mm x 210 mm. Na przywieszce musi być wyraźnie oznaczona klasa (klasy) zagrożenia podstawowego i dodatkowego lub numer podklasy (numery podklas) towarów niebezpiecznych.

2.7.3 W przypadku, gdy jednostka ładunkowa zawiera sztuki przesyłki oznaczone etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny], to albo etykieta ta musi być widoczna, albo przywieszka musi wskazywać, że jednostka ładunkowa może być załadowana wyłącznie na towarowy statek powietrzny.

2.7.4 Przywieszka musi być usunięta z jednostki ładunkowej natychmiast po wyładowaniu towarów niebezpiecznych.

## 2.9 ROZMIESZCZANIE SUBSTANCJI TRUJĄCYCH I ZAKAŻNYCH

Substancje klasy 6 (substancje trujące i zakaźne klasy A) oraz substancje wymagające etykiety ryzyka dodatkowego „Toxic” [Trujące] nie mogą być przewożone w tym samym przedziale statku powietrznego, co zwierzęta, substancje oznaczone lub znane jako artykuły spożywcze, pasze lub inne artykuły jadalne przeznaczone do spożycia przez ludzi lub zwierzęta, chyba że substancje trujące i zakaźne klasy A oraz artykuły spożywcze i zwierzęta zostaną umieszczone w oddzielnych jednostkowych urządzeniach ładunkowych, które po umieszczeniu na pokładzie statku powietrznego nie będą ze sobą sąsiadować, albo substancje trujące i zakaźne klasy A zostaną załadowane do jednego zamkniętego jednostkowego urządzenia ładunkowego, a artykuły spożywcze i zwierzęta zostaną załadowane do innego zamkniętego jednostkowego urządzenia ładunkowego.

## 2.10 PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE PRZEWOZU MATERIAŁU PROMIENIOTWÓRCZEGO

### 2.10.1 Ograniczenie narażenia osób na promieniowanie

2.10.1.1 Narażenie na promieniowanie personelu transportowego i magazynowego musi być kontrolowane w taki sposób, aby żaden jego członek nie mógł otrzymać dawki promieniowania przekraczającej limity przewidziane dla ludzi. W przypadkach szczególnych, z właściwą władzą odpowiadającą za kontrolę radiologiczną można ustalić sklasyfikowanie takich osób jako pracowników mających kontakt z promieniowaniem i przestrzeganie odnośnych przepisów.

2.10.1.2 Cały właściwy personel transportowy i magazynowy musi otrzymać wszelkie instrukcje, jakie są niezbędne w związku z występującymi zagrożeniami oraz wymaganymi środkami ostrożności.

2.10.1.3 W miarę możliwości należy przestrzegać praktyki utrzymywania poziomu narażenia na promieniowania na jak najniższym poziomie. Odległości odseparowania podane w Tabelach 7-2 i 7-3 to wartości minimalne i tam, gdzie będzie to możliwe, należy stosować większe odstępki. O ile będzie to możliwe, sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy umieszczone w podpodłogowych przedziałach towarowych pasażerskiego statku powietrznego powinny być umieszczone bezpośrednio na podłodze przedziału.

**Rozdział 2****7-2-5**

*Uwaga.* - Dla ustalenia odległości odseparowania pomiędzy sztukami przesyłki zawierającymi materiał promieniotwórczy i pasażerami określonej w Tabeli 7-2 przyjęto dawkę referencyjną promieniowania o wartości 0,02 mSv/h na wysokości siedzenia wynoszącej 0,4 m.

**2.10.2 Limity aktywności**

Łączna aktywność w statku powietrznym przy przewozie materiałów LSA lub SCO w opakowaniach typu IP-1, typu IP-2, typu IP-3 lub bez opakowania nie może przekroczyć limitów przedstawionych w Tabeli 7-4.

**2.10.3 Rozmieszczanie ładunków podczas przewozu i przechowywanie w tranzycie**

2.10.3.1 Przesyłki muszą być rozmieszczone bezpiecznie.

2.10.3.2 Pod warunkiem, że średni strumień ciepły dla powierzchni sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie przekracza  $15 \text{ W/m}^2$  i że bezpośrednio obok sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie ma ładunków towarowych w workach, sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze może być przewożone lub przechowywane wraz z zapakowanym ogólnym ładunkiem towarowym, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek szczególnych przepisów dotyczących rozmieszczenia ładunku, z wyjątkiem przypadku, kiedy właściwe władze mogą wyraźnie wymagać spełnienia przepisów potwierdzonych w obowiązkowym certyfikacie zatwierdzenia.

2.10.3.3 Załadunek kontenerów ładunkowych i gromadzenie sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych musi być kontrolowane w następujący sposób:

- Z wyjątkiem przewozu na warunkach używania wyłącznego, łączna liczba sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych musi być ograniczona tak, aby suma wszystkich wskaźników transportowych na pokładzie statku powietrznego nie przekroczyła wartości podanych w Tabeli 7-5. W przypadku przesyłek zawierających materiał LSA-I, nie obowiązuje limit sumy wskaźników transportowych;
- W przypadku przewozu na warunkach używania, nie obowiązuje limit sumy wskaźników transportowych na pokładzie jednego statku powietrznego, ale obowiązuje wymaganie dotyczące minimalnych odległości odseparowania ładunków podanych w pkt. 2.9.6;
- Poziom promieniowania w normalnych warunkach przewozu nie może przekroczyć  $2 \text{ mSv/h}$  w dowolnym miejscu powierzchni zewnętrznej statku powietrznego i  $0,1 \text{ mSv/h}$  w odległości 2 m od powierzchni zewnętrznej statku powietrznego;
- Suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w kontenerze ładunkowym i na pokładzie statku powietrznego nie może przekroczyć wartości podanych w Tabeli 7-6.

2.10.3.4 Każda sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze o wskaźniku transportowym większym niż 10 albo każda przesyłka o wskaźniku bezpieczeństwa krytycznego większym niż 50 musi być przewożona na warunkach używania wyłącznego.

**2.10.4 Odseparowania sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny podczas przewozu i przechowywania w tranzycie**

2.10.4.1 Każda grupa sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał rozszczepialny, przechowywana w tranzycie w dowolnym jednym rejonie składowania, musi być ograniczona tak, aby suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w grupie nie przekroczyła 50. Każda grupa musi być przechowywana tak, aby zachować odległość przynajmniej 6 m od innych takich grup.

**Tabela 7-3. Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub pokładu załogowego lub podłóg, niezależnie od czasu trwania przewozu**

Suma wszystkich wskaźników transportowych	Minimalna odległość (w metrach)
0,1 - 1,0	0,30
1,1 - 2,0	0,50
2,1 - 3,0	0,70
3,1 - 4,0	0,85
4,1 - 5,0	1,00
5,1 - 6,0	1,15
6,1 - 7,0	1,30
7,1 - 8,0	1,45
8,1 - 9,0	1,55
9,1 - 10,0	1,65
10,1 - 11,0	1,75
11,1 - 12,0	1,85
12,1 - 13,0	1,95
13,1 - 14,0	2,05
14,1 - 15,0	2,15
15,1 - 16,0	2,25



## 7-2-6

## Część 7

16,1 - 17,0	2,35
17,1 - 18,0	2,45
18,1 - 20,0	2,60
20,1 - 25,0	2,90
25,1 - 30,0	3,20
30,1 - 35,0	3,50
35,1 - 40,0	3,75
40,0 - 45,0	4,00
45,1 - 50,0	4,25

W przypadku umieszczenie w statku powietrznym więcej niż jednej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego, minimalna odległość odseparowania dla każdej poszczególnej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego musi być określona zgodnie z powyższą tabelą, na podstawie sumy wartości wskaźników transportowych poszczególnych sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych. Alternatywnie, jeżeli sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe są podzielone na grupy, minimalna odległość najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub przegrody pokładu załogowego lub podłóg do każdej grupy to odległość odnosząca się do sumy wskaźników transportowych w poszczególnych grupach, pod warunkiem, że odległość każdej grupy od każdej innej grupy jest przynajmniej trzy razy większa niż odległość obowiązująca dla grupy o największej sumie wskaźników transportowych.

*Uwaga. – Dane dotyczące sumy wszystkich wskaźników transportowych przekraczająca 50 przy przewozie tylko w towarowym statku powietrznym, patrz Tabela 7-3.*

**Tabela 7-4. Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy, przewożonych wyłącznie w towarowym statku powietrznym, do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi pokładu załogowego lub innych obszarów zajmowanych przez personel, niezależnie od czasu trwania przewozu**

<i>Suma wszystkich wskaźników transportowych</i>	<i>Minimalna odległość (w metrach)</i>	<i>Suma wszystkich wskaźników transportowych</i>	<i>Minimalna odległość (w metrach)</i>
50,1 - 60,0	4,65	180,1 - 190,0	8,55
60,1 - 70,0	5,05	190,1 - 200,0	8,75
70,1 - 80,0	5,45	100,1 - 210,0	9,00
80,1 - 90,0	5,80	210,1 - 220,0	9,20
90,1 - 100,0	6,10	220,1 - 230,0	9,40
100,1 - 110,0	6,45	230,1 - 240,0	9,65
110,1 - 120,0	6,70	240,1 - 250,0	9,85
120,1 - 130,0	7,00	250,1 - 260,0	10,05
130,1 - 140,0	7,30	260,1 - 270,0	10,25
140,1 - 150,0	7,55	270,1 - 280,0	10,40
150,1 - 160,0	7,80	280,1 - 290,0	10,60
160,1 - 170,0	8,05	290,1 - 300,0	10,80
170,1 - 180,0	8,30		

W przypadku umieszczenie w statku powietrznym więcej niż jednej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego, minimalna odległość odseparowania dla każdej poszczególnej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego musi być określona zgodnie z powyższą tabelą, na podstawie sumy wartości wskaźników transportowych poszczególnych sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych. Alternatywnie, jeżeli sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe są podzielone na grupy, minimalna odległość do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi pokładu załogowego dla każdej grupy to odległość odnosząca się do sumy wskaźników transportowych w poszczególnych grupach, pod warunkiem, że odległość każdej grupy od każdej innej grupy jest przynajmniej trzy razy większa niż odległość obowiązująca dla grupy o największej sumie wskaźników transportowych.

*Uwaga. – Dane dotyczące mniejszych sum wszystkich wskaźników transportowych, patrz Tabela 7-3. Odległości dla sumy wszystkich wskaźników transportowych przekraczających 200 dotyczą wyłącznie przewozów na warunkach używania wyłącznego.*

## Rozdział 2

## 7-2-7

**Tabela 7-5. Limity aktywności dla materiału LSA i SCO w przemysłowych sztukach przesyłki podczas przewozu drogą powietrzną**

<i>Rodzaj materiału</i>	<i>Limit aktywności dla statku powietrznego</i>
LSA-I	Bez limitu
LSA-II i LSA-III, niepalne materiały stałe	Bez limitu
LSA-II i LSA-III, palne materiały stałe oraz wszystkie ciecze i gazy	100 A <sub>2</sub>
SCO	100 A <sub>2</sub>

**Tabela 7-6. Limity wskaźników transportowych dla kontenerów ładunkowych i statku powietrznego dla przewozów innych niż na warunkach używania wyłącznego**

<i>Rodzaj kontenera ładunkowego lub statku powietrznego</i>	<i>Limit dla sumy wszystkich wskaźników transportowych w kontenerze ładunkowym lub na pokładzie statku powietrznego</i>
Kontener ładunkowy mały	50
Kontener ładunkowy duży	50
Statek powietrzny pasażerski	50
Statek powietrzny towarowy	200

**Tabela 7-7. Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznego dla kontenerów ładunkowych i statków powietrznych zawierających materiał rozszczepialny**

<i>Rodzaj kontenera ładunkowego lub statku powietrznego</i>	<i>Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w kontenerze ładunkowym lub na pokładzie statku powietrznego</i>	
	<i>Na warunkach innych niż używania wyłącznego</i>	<i>Na warunkach używania wyłącznego</i>
Kontener ładunkowy mały	50	nie dotyczy
Kontener ładunkowy duży	50	100
Statek powietrzny pasażerski	50	nie dotyczy
Statek powietrzny towarowy	50	100

2.10.4.2 W przypadkach, w których suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznego na pokładzie statku powietrznego lub w kontenerze ładunkowym przekracza 50, zgodnie z Tabelą 7-6, przechowywanie musi odbywać się w sposób zapewniający odległość przynajmniej 6 m od innych grup sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych zawierających materiał rozszczepialny lub innych środków transportu przewożących materiał promieniotwórczy.

### 2.10.5 Przewóz drogą powietrzną

2.10.5.1 Zabroniony jest przewóz pasażerskim statkiem powietrznym sztuk przesyłki typu B(M) oraz przesyłek przewożonych na warunkach używania wyłącznego.

2.10.5.2 Zabroniony jest przewóz drogą powietrzną wentylowanych sztuk przesyłki typu B(M), sztuk przesyłki wymagających zewnętrznego chłodzenia przez dodatkowy system chłodzący, sztuk przesyłki podlegających kontrolom operacyjnym podczas przewozu oraz sztuk przesyłki zawierających ciekłe materiały samozapalne.

2.10.5.3 Zabroniony jest przewóz drogą powietrzną sztuk przesyłki lub opakowań zbiorcze, w których poziom promieniowania na powierzchni przekracza 2 mSv/h. Przewóz taki dopuszczony jest na warunkach postanowień specjalnych.

2.10.5.4 Dopuszcza się, z wyjątkiem przewozu na warunkach postanowień specjalnych, mieszanie sztuk przesyłki zawierających różne rodzaje materiału promieniotwórczego, w tym materiału rozszczepialnego, oraz mieszanie różnych rodzajów sztuk przesyłek o różnych wskaźnikach transportowych, bez szczególnego zezwolenia władzy właściwej. W przypadku przewozów na warunkach postanowień specjalnych, mieszanie nie jest dopuszczalne, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w postanowieniach specjalnych.

### 2.10.6 Odseparowanie ładunków

#### 2.10.6.1 Odseparowanie od osób

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od osób. Minimalne odległości odseparowania zostały przedstawione w Tabelach 7-2 i 7-3 i odległości te mierzone są od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub przegrody lub podłogi pokładu załogowego, niezależnie od czasu trwania przewozu materiału promieniotwórczego. Tabela 7-3 dotyczy wyłącznie przypadków, gdy materiał promieniotwórczy jest przewożony przez towarowy statek powietrzny; w takim przypadku odległości minimalne należy stosować jak wyżej oraz do wszelkich innych obszarów zajmowanych przez ludzi.

#### 2.10.6.2 Odseparowanie od niewywołanych błon fotograficznych

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od niewywołanych błon lub płyt fotograficznych. Minimalne odległości odseparowania zostały przedstawione w Tabeli 7-7 i odległości te mierzone są od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych do powierzchni sztuk przesyłki zawierających niewywołane błony lub płyty fotograficzne.

#### 2.10.6.3 Odseparowanie od żywych zwierząt

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od żywych zwierząt na odległość przynajmniej 0,5 metra podczas przewozów trwających nie więcej niż 24 godziny i odległość przynajmniej 1,0 metra podczas przewozów trwających więcej niż 24 godziny.

## 2.11 ZAŁADUNEK MATERIAŁU NAMAGNESOWANEGO

Materiał namagnesowany musi być tak załadowany, aby wskazania busoli statku powietrznego mogły być utrzymywane w granicach tolerancji określonych przez obowiązujące wymagania dotyczące zdatności do lotu statku powietrznego oraz, w miarę możliwości, w miejscach, z których ewentualne oddziaływanie na busole jest minimalne. Liczne sztuki przesyłki wytwarzają narastające oddziaływanie. W przypadku materiałów namagnesowanych przewożonych po uzyskaniu zatwierdzenia opisanego w instrukcji pakowania 953, załadunek musi odbyć się zgodnie z warunkami określonymi w zatwierdzeniu uprawniającym do przewozu.

*Uwaga. - Masy metali ferromagnetycznych, takich jak pojazdy samochodowe, części pojazdów samochodowych, ogrodzenia metalowe, rury i metalowe materiały budowlane, nawet jeżeli nie spełniają definicji materiałów namagnesowanych, mogą oddziaływać na busole statku powietrznego, jak również podobny wpływ mogą mieć sztuki przesyłki czy przedmioty, które indywidualnie nie spełniają definicji materiału namagnesowanego, ale łącznie mogą wytwarzać tak silne pole magnetyczne, jak materiał namagnesowany.*

**Tabela 7-8. Minimalna odległość w metrach od powierzchni każdej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy do niewywołanych błon lub płyt fotograficznych, w przypadku przewozów trwających nie dłużej niż 48 godzin**

Suma wszystkich wskaźników transportowych	Czas trwania przewozu					
	2 godziny lub mniej	2-4 godziny	4-8 godzin	8-12 godzin	12-24 godziny	24-48 godzin
1	0,4	0,6	0,9	1,1	1,5	2,2
2	0,6	0,8	1,2	1,5	2,2	3,1
3	0,7	1,0	1,5	1,8	2,6	3,8
4	0,8	1,2	1,7	2,2	3,1	4,4
5	0,8	1,3	1,9	2,4	3,4	4,8
10	1,4	2,0	2,8	3,5	4,9	6,9
20	2,0	2,8	4,0	4,9	6,9	10,0
30	2,4	3,5	4,9	6,0	8,6	12,0
40	2,9	4,0	5,7	6,9	10,0	14,0
50	3,2	4,5	6,3	7,9	11,0	16,0

*Uwaga. - Wartości powyższe zostały obliczone tak, aby dawka promieniowania otrzymana przez błony nie przekroczyła 0,1 mSv/h (10 mrem).*

**Rozdział 2****7-2-9****2.12 ZAŁADUNEK SUCHEGO LODU**

2.12.1 Suchy lód (dwutlenek węgla w postaci stałej), nadawany samodzielnie lub używany jako czynnik chłodniczy dla innych materiałów, może być przewożony pod warunkiem poczynienia przez operatora właściwych ustaleń, zależnych od typu statku powietrznego, wydajności wentylacji statku powietrznego, metody pakowania i rozmieszczenia ładunku, przewozu zwierząt tym samym lotem i szeregu innych czynników. Operator musi zapewnić, że personel naziemny zostanie poinformowany o fakcie ładowania suchego lodu lub obecności suchego lodu na pokładzie statku powietrznego.

2.12.2 W przypadku, gdy suchy lód jest umieszczony w jednostce ładunkowej lub palecie innego rodzaju, przygotowanej przez pojedynczego nadawcę zgodnie z instrukcją pakowania 954 i operator, po przyjęciu przesyłki, doda do niej dodatkowy suchy lód, wówczas operator musi zapewnić, że informacja przekazana dowódcy statku powietrznego odzwierciedla zmienioną ilość suchego lodu.

*Uwaga. - Ustalenia pomiędzy nadawcą i operatorem przedstawiono w instrukcji pakowania 954.*

≠

**2.13 ZAŁADUNEK EKSPANDUJĄCYCH KULEK POLIMERYCZNYCH UN 2211  
LUB TŁOCZYWA Z MIESZANIN TWORZYW SZTUCZNYCH UN 3314**

W niedostępnych przedziałach dowolnego statku powietrznego dopuszcza się przewóz łącznie nie więcej niż 100 kg netto ekspandujących kulek (lub granulek) polimerycznych lub tworzyw sztucznych do formowania, o których mowa w instrukcji pakowania 957.

**2.14 OBSŁUGA SUBSTANCJI SAMOREAKTYWNYCH I NADTLENKÓW ORGANICZNYCH**

Podczas przewozu, sztuki przesyłki lub jednostkowe urządzenia ładunkowe zawierające substancje samoreaktywne podklasy 4.1 lub nadtlenki organiczne podklasy 5.2 muszą być osłonięte przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i umieszczane z dala od wszelkich źródeł ciepła, w dobrze wentylowanych miejscach.

+

**2.14 OBSŁUGA I ZAŁADUNEK POŚREDNICH POJEMNIKÓW ZBIORCZYCH (IBC)**

Podczas obsługi i załadunku pośrednich pojemników zbiorczych (IBC) należy uwzględnić oznakowania opakowań IBC przedstawionych w pkt. 6;2.4.3.

## Rozdział 3

### KONTROLA I ODKAŻANIE

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 4, CA 4, FR 4, IT 4; patrz Tabela A-1.*

#### 3.1 KONTROLA USZKODZEŃ I WYCIEKÓW

3.1.1 Obowiązkiem operatora jest upewnienie się, że sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze zawierające towary niebezpieczne nie zostanie załadowane na statek powietrzny lub do jednostki ładunkowej bez przeprowadzenia bezpośrednio przed załadowaniem kontroli, która wykaże brak wycieków lub uszkodzeń.

3.1.2 Jednostka ładunkowa nie może być załadowana na statek powietrzny bez przeprowadzenia kontroli, która wykaże brak wycieków lub uszkodzeń jakichkolwiek towarów niebezpiecznych umieszczonych w tej jednostce.

3.1.3 Sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne muszą być kontrolowane pod kątem oznak uszkodzeń lub wycieków podczas wyładunku ze statku powietrznego lub jednostki ładunkowej. W przypadku wykrycia uszkodzenia lub wycieku podczas należy skontrolować pod kątem uszkodzenia lub zanieczyszczenia miejsce, w którym na statku powietrznym umieszczony był towar niebezpieczny lub jednostka ładunkowa i usunąć wszelkie niebezpieczne zanieczyszczenia. Szczególne obowiązki operatorów dotyczące substancji zakaźnych przedstawiono w pkt. 3.1.4.

3.1.4 W przypadku uzyskania przez osobę odpowiedzialną za przewóz sztuk przesyłki zawierających substancje zakaźne wiedzy o uszkodzeniu lub rozszczelnieniu takiej sztuki przesyłki, osoba ta musi:

- a) unikać manipulowania sztuką przesyłki lub ograniczyć to manipulowanie do minimum;
- b) sprawdzić sąsiednie sztuki przesyłki pod kątem zanieczyszczenia i odłożyć te, które zostały zanieczyszczone;
- c) powiadomić właściwą władzę odpowiadającą za zdrowie lub władzę weterynaryjną i przekazać informacje do innych państw tranzytowych, w których osoby mogły zostać narażone na niebezpieczeństwo;
- d) powiadomić nadawcę lub odbiorcę.

#### 3.2 USZKODZONE LUB ROZSZCZELNIONE SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY, SKAŻONE SZTUKI PRZESYŁKI

3.2.1 Jeżeli widoczne jest, że sztuka przesyłki została uszkodzona lub uległa rozszczelnieniu lub jeżeli istnieje podejrzenie, że sztuka przesyłki mogła ulec rozszczelnieniu lub zostać uszkodzona, dostęp do sztuki przesyłki musi zostać ograniczony i wykwalifikowana osoba musi, jak najszybciej, ocenić zakres skażenia i wynikający z niego poziom promieniowania sztuki przesyłki. Ocena ta musi obejmować sztukę opakowania, statek powietrzny, sąsiednie obszary załadunku i rozładunku oraz, jeżeli będzie to konieczne, wszelkie inne materiały, które były przewożone statkiem powietrznym. Jeżeli będzie to konieczne, należy zastosować dodatkowe środki dla ochrony własności osób i środowiska, zgodnie z przepisami wprowadzonymi przez stosowną władzę właściwą, służące usunięciu i zminimalizowaniu konsekwencji omawianego wycieku lub uszkodzenia.

3.2.2 Sztuki przesyłki uszkodzone lub uwalniające materiał promieniotwórczy w stopniu przekraczającym dopuszczalne limity dla normalnych warunków przewozu mogą być usunięte do akceptowalnego miejsca przechowywania przejściowego pod nadzorem, ale nie mogą być nadawane do przewozu, jeżeli nie zostaną naprawione lub zregenerowane i odkażone.

3.2.3 Statek powietrzny i wyposażenie regularnie wykorzystywane do przewozu materiałów promieniotwórczych należy poddawać okresowym kontrolom w celu określenia poziomu skażenia. Częstotliwość takich kontroli musi być powiązana z prawdopodobieństwem skażenia oraz zakresem przewozów materiałów promieniotwórczych.

3.2.4 Za wyjątkiem przypadków przewidzianych w pkt. 3.2.5, statek powietrzny lub wyposażenie lub ich części, które uległy skażeniu w stopniu przekraczającym limity określone w pkt. 4;9.1.2 w trakcie przewozu materiału promieniotwórczego lub które wykazują poziom promieniowania przekraczający 5 mSv/h na powierzchni, muszą być bezzwłocznie odkażone przez wykwalifikowaną osobę i nie mogą być wykorzystane ponownie, jeżeli skażenie niezwiązane będzie przekraczać limity określone w pkt. 4;9.1.2 i poziom promieniowania wynikający ze skażenia związanego na powierzchniach po odkażeniu nie będzie niższy niż 5 µSv/h na powierzchni.

3.2.5 Opakowanie zbiorcze, kontener ładunkowy lub statek powietrzny przeznaczone do przewozu materiału promieniotwórczego na warunkach użytkowania wyłącznego muszą być wyłączone z wymagań pkt. 4;9.1.4 i 3.2.4 wyłącznie w zakresie ich powierzchni wewnętrznych i tylko w takim okresie, w jakim pozostają w danym użytkowaniu wyłącznym.

### **3.3 POSTĘPOWANIE Z PODEJRZANYM ZANIECZYSZCZONYM BAGAŻEM LUB ŁADUNKIEM TOWAROWYM**

W przypadku uzyskania przez operatora wiedzy o zanieczyszczeniu bagażu lub ładunku towarowego nieoznaczonego jako zawierający towar niebezpieczny i podejrzeniu, że przyczyną zanieczyszczenia mogą być towary niebezpieczne, operator musi zastosować uzasadnione środki mające na celu zidentyfikowanie charakteru i źródła zanieczyszczenia przed kontynuowaniem załadunku zanieczyszczonego bagażu lub ładunku towarowego. W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia, że substancja zanieczyszczająca jest substancją sklasyfikowaną w niniejszych Instrukcjach jako towar niebezpiecznych, operator musi izolować bagaż lub ładunek towarowy i zastosować środki właściwe dla usunięcia zidentyfikowanego zagrożenia przed podjęciem dalszego przewozu bagażu lub ładunku towarowego drogą powietrzną.

---

## Rozdział 4

### DOSTARCZANIE INFORMACJI

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AU 4, CA 4, CA 19, FR 5, GB 4, KP 3, MY 4, MY 5, US 12, US 13, US 15, VU 3, VU 4; patrz Tabela A-1.*

#### UWAGA WSTĘPNA

Obowiązki operatora w zakresie dostarczania informacji dla pasażerów zostały przedstawione w części 8.

#### 4.1 INFORMACJE DLA DOWÓDCY STATKU POWIETRZNEGO

- ≠ 4.1.1 Operator statku powietrznego, w którym przewożone mają być towary niebezpieczne, tak szybko, jak będzie to w praktyce możliwe, przed startem statku powietrznego musi:
- a) dostarczyć dowódcy statku powietrznego dokładne i czytelne pisemne lub drukowane informacje dotyczące towarów niebezpiecznych, które będą przewożone jako ładunek towarowy, i
  - + b) od dnia 1 stycznia 2014 r., zapewnić personel odpowiedzialny za kontrolę operacyjną statku powietrznego (np. oficera operacji lotniczych, dyspozytora lotniczego, lub wyznaczony personel naziemny odpowiedzialny za operacje lotnicze) posiadający te same informacje, których wymagane jest dostarczenie do pilota-dowódcy (np. kopię pisemnych informacji przekazanych do pilota-dowódcy). Każdy operator musi określić personel (nazwa stanowiska lub funkcji) i umieścić te informacje w swoich instrukcjach operacyjnych i/lub innych odpowiednich instrukcjach.
  - + W przypadku operacji wykonywanych przez śmigłowce, za zatwierdzeniem Państwa Operatora, informacja przekazywana pilotowi-dowódcy może zostać skrócona lub przekazana za pomocą innych środków (np. komunikacja radiowa, jako część dokumentacji roboczej lotu, takiej jak dziennik podróży lub operacyjny plan lotu), jeśli okoliczności sprawiają, że przedstawienie w formie pisemnej lub drukowanej lub na specjalnym formularzu jest niepraktyczne (patrz część S-7;4,8 suplementu).
- Uwaga 1. - Obejmuje to także informacje o towarach niebezpiecznych załadowanych w poprzednim punkcie i towarach niebezpiecznych, które będą przewożone w kolejnym locie.*
- + *Uwaga 2. - Informacje wymagane zgodnie z 4; 1.1 b) powinny być łatwo dostępne dla personelu operatora, którego obowiązki najbardziej pokrywają się z obowiązkami oficera operacyjnego lotu / dyspozytora lotu opisanymi w załączniku 6, Część I, Rozdział 4; 4.6. Pracownicy ci powinni posiadać informacje wymagane w pkt. 4.6 w celu ułatwienia reagowania kryzysowego.*
  - + *Uwaga 3. – Przepis pkt. 4.1.1 b) jest zalecany przed dniem 1 stycznia 2014, kiedy stanie się obowiązujący.*

O ile nie postanowiono inaczej, informacje te muszą obejmować:

- a) numer lotniczego listu przewozowego (jeżeli został wystawiony);
- b) prawidłową nazwę przewozową (uzupełnioną o nazwę (nazwy) techniczną, jeśli dotyczy ; patrz pkt. 3;1) oraz numer UN lub numer identyfikacyjny przewidziany w niniejszych Instrukcjach. W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu wchodzących w skład środków ochrony układu oddechowego (PBE) w oparciu o przepis szczególnie A144, obok prawidłowej nazwy przewozowej na sztuce przesyłki należy umieścić określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnie A144].
- c) klasę lub podklasę oraz zagrożenie (zagrożenia) dodatkowe odpowiadające zastosowanym etykiетom zagrożenia dodatkowego, wskazane za pomocą cyfr, oraz w przypadku klasy 1, grupę zgodności;
- d) grupę pakowania wskazaną w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych;
- e) liczbę sztuk przesyłki oraz ich dokładną lokalizację po załadunku. Materiały promieniotwórcze, patrz litera g) poniżej;
- f) odpowiednio, ilość netto lub masę brutto każdej sztuki przesyłki; nie dotyczy to materiału promieniotwórczego lub innych towarów niebezpiecznych, w przypadku których podawanie ilości netto lub masy brutto w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych nie jest wymagane (patrz pkt. 5;4.14). W przypadku przesyłek składających się z kilku sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne o takiej samej prawidłowej nazwie przewozowej i takim samym numerze UN lub numerze identyfikacyjnym podać należy łączną ilość oraz ilość w najmniejszej i największej sztuce przesyłki w każdej lokalizacji po załadunku. W przypadku jednostek ładunkowych lub palet innego rodzaju zawierających towary konsumpcyjne, przyjętych od jednego nadawcy, należy podać liczbę sztuk przesyłki i średnią masę brutto sztuki przesyłki.



## 7-4-2

## Część 7

- g) w przypadku materiałów promieniotwórczych - liczbę sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych, ich kategorię, ich wskaźnik transportowy (jeśli dotyczy) oraz ich dokładną lokalizację po załadunku;
- h) wskazanie ewentualnego ograniczenia przewozu sztuki przesyłki wyłącznie do towarowych statków powietrznych;
- i) lotnisko, na którym sztuka (sztuki) przesyłki ma być wyładowana;
- j) jeśli dotyczy, wskazanie, że materiał niebezpieczny jest przewożony na podstawie wyłączenia przez władzę właściwą państwa; oraz
- k) numer telefonu, pod którym podczas lotu możliwe będzie uzyskanie kopii informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego, jeżeli operator dopuszcza podanie dowódcy statku powietrznego numeru telefonu zamiast szczegółowych informacji dotyczących towarów niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, zgodnie z pkt. 4.3.

4.1.2 W przypadku UN 1845 – **Carbon dioxide, solid** (suchy lód) wymagane jest podanie jedynie numeru UN, prawidłowej nazwy przewozowej, klasy, łącznej ilości w każdej ładowni statku powietrznego oraz lotniska, na którym sztuka (sztuki) przesyłki ma być wyładowana.

- + 4.1.3 Dla pozycji UN 3480 (**Lithium ion batteries**) i UN 3090 (**Lithium metal batteries**), tylko numer UN, prawidłowa nazwa przewozowa, numer klasy, całkowita ilość w każdym określonym miejscu załadunku, a także czy sztuka przesyłki musi być przewożona wyłącznie towarowym statkiem powietrznym muszą być wskazane. Pozycje UN 3480 (**Lithium ion batteries**) i UN 3090 (**Lithium metal batteries**) przewożone na podstawie wyłączenia państwowego muszą spełnić wszystkie wymagania pkt. 4.1.

- ≠ 4.1.4 Informacje przekazywane dowódcy statku powietrznego muszą obejmować także podpisane potwierdzenie lub inne wskazanie od osoby odpowiedzialnej za załadunek statku powietrznego, o braku śladów jakiegokolwiek uszkodzenia lub wycieku ze sztuk przesyłki lub o braku śladów jakiegokolwiek uszkodzenia lub wycieku z jednostek ładunkowych (ULD) załadowanych na statek powietrzny.

4.1.5 Informacje przekazane dowódcy statku powietrznego muszą być łatwo dostępne dla dowódcy statku powietrznego podczas lotu.

4.1.6 Informacje przekazywane dowódcy statku powietrznego muszą być przedstawiane na przeznaczonym do tego celu formularzu i nie powinny być przekazywane za pomocą lotniczego listu przewozowego, dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych, faktur itp.

4.1.7 Dowódca statku powietrznego musi potwierdzić, na kopii informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego lub w inny sposób, odebranie informacji.

- ≠ 4.1.8 Czytelna kopia informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego musi być zatrzymana na ziemi. Kopia ta musi zawierać wskazanie, zaznaczone na kopii lub załączone do kopii, że dowódca statku powietrznego otrzymał informacje. Kopia ta, lub informacje w niej zawarte, muszą być łatwo dostępne dla oficera operacyjnego lotu, dyspozytora lotu, lub wyznaczonego personelu naziemnego odpowiedzialnego za operacje lotnicze, aż do zakończenia rejsu.

4.1.9 Dodatkowo do języków, które mogą być wymagane przez państwo operatora, informacje przekazywane dowódcy statku powietrznego powinny być podane w języku angielskim.

4.1.10 W przypadku, gdy ilość informacji przekazywanych dowódcy statku powietrznego jest taka, że przekazanie ich w transmisji radiotelefonicznej podczas lotu byłoby w praktyce niemożliwe w sytuacji awaryjnej, operator powinien dostarczyć podsumowanie informacji, zawierające co najmniej ilości oraz klasę lub podklasę towarów niebezpiecznych umieszczonych w każdym z przedziałów towarowych.

- + 4.1.11 Towary niebezpieczne wymienione w Tabeli 7-9 nie muszą być zgłaszane do pilota-dowódcy.

- + **Tabela 7-9 Towary niebezpieczne nie wymagające zgłaszania do pilota-dowódcy.**

Numer UN	Pozycja	Referencje
Nie dotyczy	Towary niebezpieczne pakowane w ilościach wyłączonych	3;5.1.1
UN 2807	<b>Magnetized material</b>	Instrukcja pakowania 953
UN 2908	<b>Radioactive material, excepted package — empty packaging</b>	1;6.1.5.1 a)
UN 2909	<b>Radioactive material, excepted package – articles manufactured from natural uranium lub depleted uranium lub natural thorium</b>	1;6.1.5.1 a)
UN 2910	<b>Radioactive material, excepted package – limited quantity of material</b>	1;6.1.5.1 a)
UN 2911	<b>Radioactive material, excepted package – instruments lub articles</b>	1;6.1.5.1 a)
UN 3090	<b>Lithium metal batteries</b> (włączając akumulatory litowo aluminiowe) spełniające wymagania sekcji II Instrukcji Pakowania 968	Instrukcja pakowania 968, Sekcja II
UN 3091	<b>Lithium metal batteries contained in equipment</b> (włączając baterie litowo aluminiowe) spełniające wymagania sekcji II Instrukcji Pakowania 970	Instrukcja Pakowania 970 Sekcja II



**Rozdział 4****7-4-3**

Numer UN	Pozycja	Referencje
UN 3091	<b>Lithium metal batteries contained in equipment</b> (włączając baterie litowo aluminiowe) spełniające wymagania sekcji II Instrukcji Pakowania 970	Instrukcja Pakowania 970 Sekcja II
UN 3091	<b>Lithium metal batteries packed with equipment</b> (włączając baterie litowo aluminiowe) spełniające wymagania sekcji II Instrukcji Pakowania 969	Instrukcja Pakowania 969 Sekcja II
UN 3245	<b>Genetically modified micro-organisms</b>	Instrukcja Pakowania 959
UN 3245	<b>Genetically modified organisms</b>	Instrukcja Pakowania 959
UN 3373	<b>Biological substance, Category B</b>	Instrukcja Pakowania 650 akapit 11
UN 3480	<b>Lithium ion batteries</b> (włączając baterie litowo polimerowe) spełniające wymagania sekcji II Instrukcji Pakowania 965	Instrukcja Pakowania 965 Sekcja II
UN 3481	<b>Lithium ion batteries contained in equipment</b> (włączając baterie litowo polimerowe) spełniające wymagania sekcji II Instrukcji Pakowania 967	Instrukcja Pakowania 967 Sekcja II
UN 3481	<b>Lithium ion batteries packed with equipment</b> (włączając baterie litowo polimerowe) spełniające wymagania sekcji II Instrukcji Pakowania 966	Instrukcja Pakowania 966 Sekcja II

**4.2 INFORMACJE DLA PRACOWNIKÓW**

Operator musi przedstawić, w instrukcjach operacyjnych lub innych właściwych instrukcjach, takie informacje, które umożliwią załogom statków powietrznych i innym pracownikom wykonywanie obowiązków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Informacje te muszą zawierać instrukcje dotyczące działań, jakie należy podjąć w sytuacjach awaryjnych związanych z towarami niebezpiecznymi oraz szczegóły rozmieszczenia i systemu numerowania przedziałów towarowych, wraz z:

- a) podaniem maksymalnej ilości suchego lodu dopuszczanej w każdym z przedziałów; oraz
- b) w przypadku przewozu materiału promieniotwórczego, instrukcjami załadunku takich towarów niebezpiecznych, opartymi na wymaganiach podanych w pkt. 7;2.9.

W stosownych przypadkach informacje takie muszą być także podane agentom obsługi naziemnej.

**4.3 INFORMACJE DLA DOWÓDCY STATKU POWIETRZNEGO PRZEKAZYWANE W PRZYPADKU SYTUACJI AWARYJNEJ PODCZAS LOTU**

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej podczas lotu, dowódca statku powietrznego musi, gdy tylko pozwoli na to sytuacja, poinformować właściwe służby ruchu lotniczego, w celu powiadomienia władz lotniska, o wszelkich towarach niebezpiecznych przewożonych jako ładunek towarowy na pokładzie statku powietrznego. Jeżeli będzie to możliwe, informacje te powinny obejmować prawidłową nazwę przewozową i/lub numer UN, klasę/podklasę oraz, w przypadku klasy 1, grupę zgodności, zidentyfikowane zagrożenie (zagrożenia) dodatkowe, ilość i rozmieszczenie na pokładzie statku powietrznego lub numer telefonu, pod którym można uzyskać kopię informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego. W przypadku, gdy podanie wszystkich informacji zostanie uznane za niemożliwe, podać należy te informacje, które zostaną uznane za najważniejsze w danej sytuacji lub podsumowanie ilości oraz klasę lub podklasę towarów niebezpiecznych w każdym przedziale towarowym.

**4.4 ZGŁASZANIE WYPADKÓW I INCYDENTÓW DOTYCZĄCYCH TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operator musi zgłaszać wypadki i incydenty dotyczące towarów niebezpiecznych właściwej władzy państwa operatora oraz państwa, w którym nastąpił wypadek lub incydent, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi zgłaszania ustalonymi przez stosowne właściwe władze.

*Uwaga. - Obejmuje to incydenty z udziałem towarów niebezpiecznych, które nie podlegają wszystkim lub niektórym przepisom Instrukcji Technicznych z uwagi na zastosowanie wyłączenia lub postanowienia specjalnego (np. incydent obejmujący zwarcie w akumulatorze suchym, który powinien spełniać wymagania dotyczące zapobiegania zwarciom określone w przepisie szczególnym określonym w pkt. 3;3).*

**≠ 4.5 ZGŁASZANIE NIEZADEKLAROWANYCH LUB NIEPRAWIDŁOWO ZADEKLAROWANYCH TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operator musi zgłaszać wszelkie przypadki wykrycia niezadeklarowanych lub nieprawidłowo zadeklarowanych towarów niebezpiecznych w ładunkach towarowych lub w poczcie. Zgłoszenie takie musi być przekazane do właściwych władz państwa operatora oraz państwa, w którym to nastąpiło. Operator musi także zgłaszać wszelkie przypadki wykrycia towarów niebezpiecznych niedopuszczonych zgodnie z pkt. 8;1.1.1 w bagażu pasażerskim lub jako rzecz posiadana przy sobie przewożona przez pasażerów lub członków załóg. Zgłoszenie takie musi być przekazane do właściwych władz państwa, w którym to nastąpiło.

+

**4.6 ZGŁASZANIE ZDARZEŃ Z UDZIAŁEM TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operator musi zgłosić się do państwa operatora i państwa pochodzenia każdą przypadek, gdy:

- a) zostaną odkryte towary niebezpieczne załadowane, segregowane, separowane lub zabezpieczone niezgodnie z częścią 7;2, lub
- b) zostaną odkryte towary niebezpieczne, których przewóz wykonywany jest bez przekazania informacji do pilota-dowódcy zgodnie z częścią 7;4,1.

**4.7 INFORMACJE PRZEKAZYWANE PRZEZ OPERATORA W RAZIE WYPADKU LUB INCYDENTU DOTYCZĄCEGO STATKU POWIETRZNEGO**

4.7.1 W razie:

- a) wypadku statku powietrznego; lub
- b) poważnego incydentu, w którym mogą uczestniczyć towary niebezpieczne przewożone jako ładunek towarowy;

operator statku powietrznego przewożącego towary niebezpieczne jako ładunek towarowy musi bezzwłocznie przekazać służbom ratunkowym zajmującym się wypadkami lub poważnymi incydentami informacje o towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, takie jak w kopii informacji przekazanej dowódcy statku powietrznego. Operator musi także jak najszybciej przekazać te informacje właściwym władzom państwa operatora oraz państwa, w którym nastąpił wypadek lub poważny incydent.

4.7.2 W przypadku incydentu dotyczącego statku powietrznego, operator statku powietrznego przewożącego towary niebezpieczne jako ładunek towarowy musi, na żądanie, bezzwłocznie zapewnić służbom ratunkowym zajmującym się incydemem oraz władzy właściwej państwa, w którym nastąpił incydent, informacje o towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, takie jak w kopii informacji przekazanej dowódcy statku powietrznego.

*Uwaga. - Terminy „wypadek”, „poważny incydent” i „incydent” odpowiadają definicjom zamieszczonym w aneksie 13.*

4.7.3 Operatorzy muszą odwołać się do wymagań określonych w pkt. 4.6.1 i 4.6.2 w odpowiednich instrukcjach i planach działań w sytuacjach awaryjnych.

**4.8 OBSZARY PRZYJMOWANIA ŁADUNKÓW TOWAROWYCH - DOSTARCZANIE INFORMACJI**

Operator lub agent obsługi operatora musi zagwarantować, aby ogłoszenia służące przekazaniu informacji dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych były zaprezentowane w odpowiedniej liczbie, przedstawione czytelnie i umieszczone w widocznych miejscach w punktach przyjmowania ładunków towarowych w celu ostrzeżenia nadawców/agentów o przewozie towarów niebezpiecznych, które mogą być zawarte w przesyłce (przesyłkach) w ich ładunkach towarowych. Niniejsze ogłoszenia muszą uwzględniać przykładowe ilustracje towarów niebezpiecznych, w tym akumulatory.

v

**4.9 INFORMACJE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Operator musi zapewnić, aby w przypadku przesyłek, dla których zgodnie z niniejszymi Instrukcjami wymagany jest dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych, dostępne były bezpośrednio i przez cały czas właściwe informacje dotyczące postępowania w sytuacjach awaryjnych związanych z wypadkiem lub incydemem z udziałem towarów niebezpiecznych przewożonych drogą powietrzną. Informacje te muszą być dostępne dla dowódcy statku powietrznego i mogą pochodzić z:

- a) dokumentu ICAO *Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods* (Doc 9481) [*Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z towarami niebezpiecznymi*];
- ≠ b) każdego innego dokumentu, zawierającego podobne informacje dotyczące towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego.

**4.10 SZKOLENIE**

Operator musi zagwarantować szkolenie zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami określonymi w pkt. 1;4 dla wszystkich odnośnych pracowników, w tym pracowników agencji zatrudnionych do działania w imieniu operatora; zakres szkolenia ma umożliwić im wypełnianie przez ich obowiązków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych, pasażerów i ich bagażu, ładunków towarowych, poczty i zapasów.

**Rozdział 4****7-4-5**

≠

**4.10 PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW LUB INFORMACJI**

≠

4.11.1 Operator musi zapewnić, aby przynajmniej jeden egzemplarz dokumentów obowiązujących dla przewozu drogą powietrzną przesyłek zawierających towary niebezpieczne był przechowywany przez okres co najmniej trzech miesięcy po zakończeniu lotu, w którym przewożone były towary niebezpieczne. Przechowywane muszą być co najmniej dokumenty przewozowe dla towarów niebezpiecznych, listy kontrolne przyjęcia (w przypadku stosowania formularzy wymagających fizycznego wypełnienia), pisemne informacje przekazane dowódcy statku powietrznego oraz dla towarów oferowanych na podstawie Sekcji IB instrukcji pakowania 965 i 968, alternatywna dokumentacja jeśli jest wymagana lub informacje na niej zawarte. Dokumenty i informacje muszą być udostępniane właściwym krajowym władzom, na ich żądanie.

+

4.11.2 Do każdej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego zawierającego towary niebezpieczne lub kontenera frachtowego zawierającego materiały promieniotwórcze lub jednostki ładunkowej lub innego rodzaju palety zawierającej towary niebezpieczne, który nie został zaakceptowany przez operatora, jak opisano w pkt. 1.4, z powodu błędu lub zaniedbania nadawcy w zakresie pakowania, etykietowania, oznakowania lub dokumentacji, kopia dokumentacji zarówno jak również akceptacyjna lista kontrolna (jeśli jest w formie, która wymaga fizycznego wypełnienia) powinny być przechowywane przez okres co najmniej trzech miesięcy od zakończenia wypełniania akceptacyjnej listy kontrolnej.

*Uwaga. - W przypadku dokumentów przechowywanych w postaci elektronicznej lub w systemie komputerowym, powinna być możliwość odtworzenia tych dokumentów w postaci wydruku.*

## Rozdział 5 PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI

### 5.1 INFORMACJE DLA PASAŻERÓW

≠ 5.1.1 Operator musi zapewnić, aby informacje dotyczące wszystkich rodzajów towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, zostały podane pasażerowi w punkcie zakupu biletów. Informacje te dostępne w Internecie mogą być prezentowane w formie tekstowej lub obrazkowej, ale zakup biletu przez pasażera lub osobę działającą w jego imieniu będzie możliwy dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.

5.1.2 Operator lub agent obsługi operatora oraz operator portu lotniczego muszą zapewnić, aby ogłoszenia ostrzegające pasażerów o wszystkich rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, były prezentowane w sposób widoczny, były w wystarczającej liczbie, w każdym miejscu portu lotniczego, w którym odbywa się wystawianie biletów, odprawa pasażerów i wchodzenie na pokład statku powietrznego oraz we wszystkich innych miejscach, w których odbywa się odprawa pasażerów. Ogłoszenia te muszą zawierać przykładowe ilustracje towarów niebezpiecznych, których przewóz na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony.

5.1.3 Operator pasażerskiego statku powietrznego powinien udostępnić informacje na temat tych towarów niebezpiecznych, które mogą być przewożone przez pasażerów zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 8;1.1.2 przed procedurą odprawy na swojej stronie internetowej lub z innego źródła informacji.

≠ 5.1.4 Jeśli zdalne wykonanie procedury odprawy jest przewidziane (np. poprzez Internet), to operator powinien zapewnić, aby informacje o wszystkich rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, były przekazane pasażerom. Informacje te mogą być prezentowane w formie tekstowej lub obrazkowej, ale procedura odprawy pasażera lub osoby działającej w jego imieniu będzie możliwy do zrealizowania dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.

≠ 5.1.5 Jeśli wykonanie procedury odprawy przez pasażera jest przewidziane na dworcu lotniczym bez angażowania innych osób (np. dzięki systemowi automatycznej odprawy), to operator lub operator dworca lotniczego powinien zapewnić, aby informacje dotyczące wszystkich rodzajów towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, zostały przekazane pasażerom. Informacje te powinny być prezentowane w formie tekstowej lub obrazkowej, ale procedura odprawy pasażera lub osoby działającej w jego imieniu będzie możliwy do zrealizowania dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.

### 5.2 PROCEDURY ODPRAWY PASAŻERÓW

5.2.1 Personel operatora dokonujący odprawy musi być odpowiednio przeszkolony w zakresie identyfikacji i wykrywania towarów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów, innych niż dopuszczone w pkt. 8;1.1.2.

5.2.2 W celu niedopuszczenia do wniesienia na pokład statku powietrznego w bagażu pasażerskim lub przy pasażerze towarów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażera jest zabronione, personel dokonujący odprawy powinien uzyskać od pasażera potwierdzenie, że nie przewozi on/ona zabronionych towarów niebezpiecznych oraz potwierdzenie dotyczące zawartości wszelkich podejrzanych przedmiotów, które mogą zawierać zabronione towary niebezpieczne. Wiele niewinnie wyglądających przedmiotów może zawierać niebezpieczne towary; a lista ich opisów ogólnych, opracowana na podstawie doświadczenia, została zamieszczona w pkt. 7;6.

+ 5.2.3 W celu zapobiegania posiadania przez pasażerów towarów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażera jest zabronione, w przypadku przyjmowanego na pokład statku powietrznego nadbagażu wysyłanego jako ładunek, każda organizacja lub instytucja przyjmująca taki nadbagaż powinna uzyskać potwierdzenie od pasażera, lub osoba działającej w imieniu pasażera, że nadbagaż nie zawiera niebezpiecznych towarów, które nie są dozwolone i szukać dalszego potwierdzenia zawartości każdej pozycji, gdy są podejrzenia, że może zawierać towary niebezpieczne, które nie są dozwolone.

## Rozdział 6

### PRZEPISY MAJĄCE POMÓC W ROZPOZNAWANIU NIEZGŁOSZONYCH TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

6.1 Aby zapobiec załadowaniu do statku powietrznego niezgłoszonych towarów niebezpiecznych i wniesieniu przez pasażerów na pokład statku powietrznego towarów niebezpiecznych, których posiadanie w bagażu pasażerskim jest zabronione (patrz pkt. 8;1.1.2), informacje dotyczące:

- a) ogólnych opisów, często stosowanych dla przedmiotów w ładunkach towarowych lub bagażu pasażerskim, które mogą zawierać towary niebezpieczne;
- b) innych wskazówek, wskazujących na potencjalną obecność towarów niebezpiecznych (np. etykiety, oznakowania); oraz
- c) towarów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażerów jest dopuszczone zgodnie z pkt. 8;1.1.2.

muszą być dostarczane, odpowiednio, personelowi ds. rezerwacji ładunków towarowych i sprzedaży, personelowi ds. rezerwacji miejsc pasażerskich i sprzedaży oraz personelowi ds. odprawy pasażerów i personel ten powinien mieć łatwy dostęp do tych informacji. Poniżej zamieszczono listę opisów ogólnych i wszystkich rodzajów towarów niebezpiecznych, które mogą wchodzić w skład dowolnego artykułu oznaczonego takim opisem.

*Części zamienne statku powietrznego (AOG)* - mogą zawierać materiały wybuchowe (rakiety sygnalizacyjne lub materiały pirotechniczne), chemiczne generatory tlenu, obręcze z oponą niezdatne do użytku, butle ze sprężonym gazem (tlenem, dwutlenkiem węgla lub gaśnicę), paliwo w urządzeniach, akumulatory mokre lub litowe, zapalki.

*Części do pojazdów samochodowych (samochód, pojazd silnikowy, motocykl)* - mogą obejmować silniki, gaźniki lub zbiorniki paliwa, które zawierają lub zawierały paliwo, akumulatory mokre, sprężone gazy w urządzeniach do pompowania opon i gaśnicach, poduszki powietrzne, itp.

*Aparat oddechowy* - może wskazywać na butle ze sprężonym powietrzem lub tlenem, chemiczne generatory tlenu lub schłodzony skroplony tlen.

*Sprzęt kempingowy* - może zawierać gazy palne (butan, propan itp.), ciecze palne (nafta, benzyna itp.) lub palne materiały stałe (urotropina, zapalki itp.).

*Samochody, części samochodowe* - patrz części do pojazdów samochodowych itp.

*Środki chemiczne* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria dla towarów niebezpiecznych, w szczególności ciecze palne, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlarki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Przesyłki skonsolidowane (grupowane)* - mogą zawierać dowolne zdefiniowane klasy towarów niebezpiecznych.

*Kriogeniczny (ciecz)* - wskazuje na schłodzone skroplone gazy, takie jak argon, hel, neon, azot itp.

*Butle* - mogą zawierać sprężony lub skroplony gaz.

*Urządzenie dentystyczne* - może zawierać palne żywice lub rozpuszczalniki, sprężony lub skroplony gaz, rtęć i materiał promieniotwórczy.

*Próbki diagnostyczne* - mogą zawierać substancje zakaźne.

*Sprzęt do nurkowania* - może zawierać butle ze sprężonym gazem (np. powietrzem lub tlenem). Może także zawierać lampy nurkowe o dużej jasności, które mogą generować ogromne ilości ciepła podczas pracy na powietrzu. Dla zapewnienia bezpieczeństwa przewozu należy zdemonstrować żarówkę lub wyjąć akumulator/baterie.

*Urządzenia wiertnicze i górnicze* - mogą zawierać materiał(y) wybuchowy lub inne towary niebezpieczne.

*Pojemniki do transportu próbek biologicznych w temperaturach kriogenicznych (dry shipper)* - mogą zawierać niewchłonięty ciekły azot. Pojemniki takie nie są objęte zakresem niniejszych Instrukcji tylko w przypadku, gdy nie pozwalają na uwolnienie niewchłoniętego ciekłego azotu niezależnie od ustawienia pojemnika.

*Urządzenia elektryczne* - mogą zawierać materiał namagnesowany, rtęć w aparaturze łączeniowej, lampy elektronowe lub akumulatory mokre.

*Urządzenia zasilane elektrycznie (wózki inwalidzkie, kosiarki do trawy, wózki golfowe itp.)* - mogą zawierać akumulatory mokre.

*Sprzęt ekspedycyjny* - może zawierać materiały wybuchowe (rakiety sygnalizacyjne), palne ciecze (benzyna), palny gaz (gaz do sprzętu kempingowego) lub inne towary niebezpieczne.

*Sprzęt filmowy i realizacyjny* - może zawierać wybuchowe urządzenia pirotechniczne, generatory zawierające silniki spalinowe wewnętrznego spalania, akumulatory mokre, paliwo, przedmioty generujące ciepło itp.

*Zamrożone zarodki* - mogą być zapakowane w schłodzony skroplony gaz lub suchy lód.

*Mrożone owoce, warzywa itp.* - mogą być zapakowane w suchy lód (zestawiony dwutlenek węgla).



## 7-6-2

## Część 7

*Urządzenia do sterowania paliwem* - mogą zawierać ciecze palne.

*Balony na ogrzane powietrze* - mogą zawierać butle z palnym gazem, gaśnice, silniki spalinowe wewnętrznego spalania, akumulatory itp.

*Artykuły gospodarstwa domowego* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych. Przykłady obejmują ciecze palne, takie jak rozpuszczalnikowe farby, kleje, środki do polerowania, aerozole (w przypadku pasażerów, inne niż dopuszczone w pkt. 8;1.1.2), wybielacze, żrące środki do czyszczenia piekarników lub do prania chemicznego, amunicję, zapalki itp.

*Przyrządy* - mogą zawierać barometry, manometry, przełączniki rtęciowe, lampy prostownicze, termometry itp. zawierające rtęć.

*Aparatura laboratoryjna / doświadczalna* - może zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlarki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Części maszyn* - mogą zawierać palne kleje, farby, uszczelniacze i rozpuszczalniki, akumulatory mokre lub litowe, rtęć, butle ze sprężonym lub skroplonym gazem itp.

*Magnesy i inne przedmioty z podobnego materiału* - mogą indywidualnie lub łącznie spełniać definicję materiału namagnesowanego (patrz pkt. 2;9.2.1).

*Materiały medyczne* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlarki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Metalowe materiały budowlane* - mogą zawierać materiał ferromagnetyczny, który może wymagać spełnienia szczególnych wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunku z uwagi na możliwość wpływania na instrumenty statku powietrznego (patrz pkt. 2;9.2.1).

*Metalowe ogrodzenia* - mogą zawierać materiał ferromagnetyczny, który może wymagać spełnienia szczególnych wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunku z uwagi na możliwość wpływania na instrumenty statku powietrznego (patrz pkt. 2;9.2.1).

*Metalowe rury* - mogą zawierać materiał ferromagnetyczny, który może wymagać spełnienia szczególnych wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunku z uwagi na możliwość wpływania na instrumenty statku powietrznego (patrz pkt. 2;9.2.1).

*Bagaż pasażerski* - może zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych. Przykłady obejmują sztuczne ognie, palne ciecze do użytku domowego, żrące środki do czyszczenia piekarników lub do prania chemicznego, pojemniki do uzupełniania zapalniczek zawierające palny gaz lub ciecz lub butle do kucharek kempingowych, zapalki, amunicję, wybielacze, aerozole (inne niż dopuszczone w pkt. 8;1.1.2) itp.

*Farmaceutyki* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności materiał promieniotwórczy, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlarki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Akcesoria fotograficzne* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności urządzenia generujące ciepło, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlarki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Wyposażenie samochodowych lub motocyklowych zespołów rajdowych* - może zawierać silniki, gaźniki lub zbiorniki paliwa, które zawierają paliwo lub jego resztki, akumulatory mokre, palne aerozole, nitrometan lub inne dodatki do benzyny, butle ze sprężonymi gazami itp.

*Zamrażarki* - mogą zawierać skroplone gazy lub roztwór amoniaku.

*Zestawy naprawcze* - mogą zawierać nadtlarki organiczne i palne kleje, farby rozpuszczalnikowe, żywice itp.

*Próbki do badań* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności substancje zakaźne, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlarki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Nasienie* - może być zapakowane w suchy lód lub schłodzony skroplony gaz (patrz także Pojemniki do transportu próbek biologicznych w temperaturach kriogenicznych).

*Części zamienne do statków* - mogą zawierać materiały wybuchowe (rakiety sygnalizacyjne), butle ze sprężonym gazem (tratwy ratunkowe), farbę, akumulatory litowe (nadajniki lokalizatorów ratunkowych) itp.

*Środki chemiczne do basenów* - mogą zawierać środki utleniające lub substancje żrące.

*Przełączniki w urządzeniach lub przyrządach elektrycznych* - mogą zawierać rtęć.

*Skrzynki narzędziowe* - mogą zawierać materiały wybuchowe (nity wybuchowe), sprężone gazy lub aerozole, gazy palne (butle z butanem lub palniki), palne kleje lub farby, ciecze żrące itp.

*Palniki* - mikropalniki i zapalarki mogą zawierać palny gaz i mogą być wyposażone w elektroniczne urządzenie uruchamiające. Większe palniki mogą składać się z głowicy (często wyposażonej w przełącznik do automatycznego zapalania), podłączonej do pojemnika lub butli z palnym gazem.

**Rozdział 6****7-6-3**

*Bagaż pasażerski / przedmioty osobiste bez właściciela* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych. Przykłady obejmują sztuczne ognie, palne ciecze do użytku domowego, żrące środki do czyszczenia piekarników lub do prania chemicznego, pojemniki do uzupełniania zapalniczek zawierające palny gaz lub ciecz lub butle do kuchenek kempingowych, zapalki, amunicję, wybielacze, aerozole, itp..

*Uwaga.* – *Nadbagaż przewożony jako ładunek towarowy może zawierać pewne towary niebezpieczne zgodnie z określeniem podanym w pkt. 1;1.1.5.1 g).*

*Szczepionki* - mogą być zapakowane w suchy lód (zestalony dwutlenek węgla).

---

+

**Rozdział 7****UŻYTKOWANIE ŚMIGŁOWCÓW**

*Uwaga. – Wymogi w tym rozdziale są dodatkiem do innych postanowień niniejszych instrukcji, które mają zastosowanie do wszystkich operatorów (np. część 7 i część 1, 4).*

7.1.1 Ze względu na różnice w rodzaju operacji wykonywanych przez śmigłowce i samoloty, mogą wystąpić okoliczności, w których pełne stosowanie przepisów niniejszych instrukcji nie jest właściwe i konieczne, ze względu na czynności prowadzone w miejscach bezludnych, odległych lokalizacjach, obszarach górskich lub budowlanych, itp. W takich okolicznościach i w stosownych przypadkach, państwo operatora może udzielić zatwierdzenia, w celu umożliwienia przewozu towarów niebezpiecznych bez wymogów stosowania wszystkich wymagań niniejszych Instrukcji. Kiedy państwa inne niż państwo operatora powiadomiły ICAO, że wymagają uprzedniego zatwierdzenia tych czynności, zatwierdzenie musi być uzyskane od właściwych państw pochodzenia i przeznaczenia.

7.1.2 W przypadku załadunku towarów niebezpiecznych do otwartego transportu zewnętrznego śmigłowcem, należy również wziąć pod uwagę rodzaj użytego opakowania i w razie potrzeby ochronę tych opakowań, od skutków przepływu powietrza i wpływu warunków pogodowych (np. uszkodzenie od deszczu lub śniegu), w uzupełnieniu do ogólnych przepisów załadunku określonych w pkt. 7;2.

7.1.3 W przypadku realizacji transportu towarów niebezpiecznych zawieszonych pod śmigłowcem, operator musi zapewnić, że wzięto pod uwagę niebezpieczeństwo wyładunku przed wylądowaniem lub uwolnienia się ładunku.

7.1.4 Kiedy śmigłowce przewożą pasażerów, zgodnie z częścią S-7; 2.2.4 Suplementu, Państwo Operatora może udzielić zatwierdzenia, aby umożliwić przewóz również towarów niebezpiecznych:

- a) w kabinie, gdy te towary niebezpieczne są związane z pasażerami i im towarzyszą lub;
- b) w przedziałach towarowych, które nie spełniają wymagań części 7; 2.1.1.



## **Część 8**

# **PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI**

## Rozdział 1

PRZEPISY DOTYCZĄCE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH  
PRZEWOŻONYCH PRZEZ PASAŻERÓW I ZAŁOGĘ

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe CH 1, US 15; patrz Tabela A-1.

## 1.1 TOWARY NIEBEZPIECZNE PRZEWOŻONE PRZEZ PASAŻERÓW LUB ZAŁOGĘ

≠ 1.1.1 Z wyjątkiem przypadków, gdy wyraźnie przewidziano inaczej w pkt. 1.1.2, towary niebezpieczne, w tym wyłączone sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy, nie mogą być przewożone przez pasażerów lub członków załogi, ani w bagażu podręcznym, ani w bagażu odprawianym, ani przy osobie. Z wyjątkiem przypadków określonych w Tabeli 8-1, 30), całkowicie zabroniony jest przewóz przesyłek chronionych, takich jak aktówki, kasetki na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierających towary niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe lub substancja pirotechniczna; patrz pozycja w Tabeli 3-1. Zabroniony jest przewóz osobistych medycznych urządzeń tlenowych wykorzystujących ciekły tlen, zarówno jako bagaż podręczny, bagaż odprawiany, jak i bagaż posiadany przy sobie. Przewożenie w bagażu podręcznym lub w bagażu odprawianym lub przy osobie zabronione jest w przypadku broni elektrowstrząsowej (np. tzw. Tasery) zawierające towary niebezpieczne takie, jak materiały wybuchowe, sprężone gazy, akumulatory litowe, itp.

1.1.2 Nie naruszając w niczym jakichkolwiek dodatkowych ograniczeń, wprowadzonych przez państwa w interesie bezpieczeństwa lotnictwa, z wyjątkiem przepisów dotyczących zgłaszania incydentów, podanych w pkt. 7:4.4, przepisy niniejszych Instrukcji nie dotyczą poniższych materiałów i artykułów przewożonych przez pasażerów lub członków załogi w bagażu, który został oddzielony od właściciela podczas tranzytu (np. bagażu zagubionego lub niewłaściwie skierowanego) lub w bagażu nadmiarowym przewożonym jako ładunek towarowy dozwolony zgodnie z postanowieniami pkt. 1;1.1.5.1 g):

1.1.3 Wszelkie organizacje lub przedsiębiorstwa inne niż operator (takie jak biuro podróży), związane z transportem powietrznym, powinny informować pasażerów o rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony. Powinno to obejmować, co najmniej, umieszczanie ogłoszeń w miejscach, w których dochodzi do kontaktów z pasażerami.

1.1.4 Jeśli zakup biletów jest przewidziany poprzez Internet, to informacje o wszystkich rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, powinny być najpierw zaprezentowane albo w formie tekstowej, albo obrazkowej, a procedura zakupu biletu nie powinna być zakończona dopóki pasażer lub osoba działająca w jego imieniu nie wykaże się, że zrozumiała restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.

≠ **Tabela 8-1 Przepisy dla towarów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów lub załogę.**

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
<b>Niezbędne środki medyczne</b>						
1) małe butle z tlenem lub powietrzem w postaci gazowej do użytku medycznego.	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	a) Masa brutto każdej z butli nie może przekraczać 5 kg; b) Butle, zawory i regulatory, gdy są zamontowane, muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości; oraz c) Dowódca statku powietrznego powinien być poinformowany o liczbie przewożonych butli z tlenem lub powietrzem na pokładzie statku powietrznego oraz o ich miejscu (miejscach) załadowania.
Urządzenia zawierające ciekły tlen	Nie	Nie	Nie	n/d	n/d	Urządzenia zawierające ciekły tlen są zabronione w bagażu rejestrowanym, bagażu podręcznym lub jako rzecz posiadana przy sobie
2) butle z gazem podklasy 2.2, służące do napędzania protez	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	zapasowe butle o podobnych rozmiarach, są dozwolone jeżeli są wymagane dla zapewnienia właściwego zasilania podczas podróży;

## 8-1-2

## Część 8

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
3) artykuły lecznicze niepromieniotwórcze (w tym aerozole)	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) łączna ilość netto każdego poszczególnego artykułu nie może przekraczać 0,5 kg lub 0,5 l</p> <p>b) zawory uwalniające aerozoli muszą być zabezpieczone nakrywką lub w inny odpowiedni sposób dla zapobieżenia niezamierzonemu uwolnieniu zawartości; oraz</p> <p>c) ilość netto wszystkich artykułów wskazanych w pkt. 3), 10) i 13) nie może przekroczyć 2 kg lub 2 l (np. cztery puszki aerozoli po 500 ml każda) na osobę.</p>
4) Radioizotopowe rozruszniki serca i inne urządzenia, w tym urządzenia zasilane akumulatorami litowymi, wszczepione osobie	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	Muszą być wszczepiane w ciało osoby jako wynik leczenia;
Radiofarmaceutyki umieszczone w ciele osoby	n/d	n/d	Tak	Nie	Nie	Muszą wynikiem leczenia.
5) Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie, zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory zabezpieczone przed wyciekami spełniające wymagania przepisu szczególnego A123 w przypadku używania ich przez pasażerów o ograniczonej mobilności wskutek niepełnosprawności, stanu zdrowia lub wieku, a także w przypadku tymczasowych problemów z poruszaniem się (np. przy złamaniu nogi)	Tak	Nie	Nie	Tak	Patrz 5 d) iv))	<p>a) akumulatory muszą spełniać wymagania przepisu szczególnego A67 lub badań odporności na drgania i różnicę ciśnień zgodnie z instrukcją pakowania 872;</p> <p>b) operator musi sprawdzić czy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) akumulator jest pewnie zamocowany do urządzenia ułatwiającego poruszanie się;</li> <li>ii) czopy biegunowe akumulatorów są zabezpieczone przed zwarcim (np. przez osłonięcie ich pojemnikiem, w którym jest akumulator); oraz</li> <li>iii) obwody elektryczne są zaizolowane;</li> </ul> <p>c) sprzęt wspomagający poruszanie się musi być przewożony w taki sposób, który zapobiega uszkodzeniom podczas przemieszczania bagażu, poczty, zapasów lub innych ładunków towarowych;</p> <p>d) gdy sprzęt wspomagający poruszanie się jest specjalnie zaprojektowany tak, aby jego akumulator był możliwy do usunięcia przez użytkownika (np. składany):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) akumulator musi zostać wymontowany, następnie sprzęt wspomagający poruszanie się może być przewożony jako bagażu odprawianego bez ograniczeń;</li> <li>ii) wymontowany akumulator (y) muszą być przewożone w wytrzymałych, sztywnych opakowaniach w ładowni towarowej;</li> <li>iii) akumulator musi być zabezpieczony przed zwarcim;</li> <li>iv) pilot-dowódca musi być poinformowany o lokalizacji akumulatora w ładowni.</li> </ul> <p>e) Zaleca się, aby pasażerowie wcześniej uzgodnili przewóz z każdym operatorem</p>

## Rozdział 1

8-1-3

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
6) Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie, zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory nie zabezpieczone przed wyciekami przypadku używania ich przez pasażerów o ograniczonej mobilności wskutek niepełnosprawności i, stanu zdrowia lub wieku, a także w przypadku tymczasowych problemów z poruszaniem się (np. przy złamaniu nogi)	Tak	Nie	Nie	Tak	Tak	<p>a) jeśli jest to możliwe sprzęt wspomagający poruszanie się musi być załadowany, umieszczony, zabezpieczony i wyładowany zawsze w pozycji pionowej. Operator musi sprawdzić czy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) akumulator jest pewnie zamocowany do urządzenia ułatwiającego poruszanie się;</li> <li>ii) czopy biegunowe akumulatorów są zabezpieczone przed zwarcie (np. przez osłonięcie ich pojemnikiem, w którym jest akumulator); oraz</li> <li>iii) obwody elektryczne są zaizolowane;</li> </ul> <p>b) jeśli sprzęt wspomagający poruszanie się nie może być załadowany, umieszczony, zabezpieczony i wyładowany zawsze w pozycji pionowej, akumulator musi zostać wymontowany i przewożony w wytrzymałych, sztywnych opakowaniach jak poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) opakowania muszą być szczelne, odporne na działanie płynu akumulatorowego i zabezpieczone przed wyrwaniem poprzez zamocowanie ich do palet lub przez zamocowanie ich w przedziałach towarowych za pomocą odpowiednich środków (inaczej niż przez przyciśnięcie ich innym ładunkiem towarowym lub bagażem), takich jak pasy, wsporniki lub uchwyty;</li> <li>ii) akumulatory muszą być zabezpieczone przez zwarcie, zamocowane w pionowej pozycji we wspomnianych opakowaniach i otoczone odpowiednim materiałem absorbującym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej ciekłej zawartości akumulatora; oraz</li> <li>iii) opakowania muszą być oznaczone napisem „Battery, wet, with wheelchair” [Akumulator, mokry, z wózkiem inwalidzkim] lub „Battery, wet, with mobility aid” [Akumulator, mokry, z urządzeniem pomocniczym ułatwiającym poruszanie się], etykietą „Corrosive” [Żrący] (rysunek 5-22) oraz etykietą prawidłowego ustawienia sztuki przesyłki (rysunek 5-26) zgodnie z wymaganiami pkt. 5;3;.</li> </ul> <p>Sprzęt wspomagający poruszanie się może wtedy być przewożony jako bagaż rejestrowany bez ograniczeń;</p> <p>c) sprzęt wspomagający poruszanie się musi być przewożony w taki sposób, który zapobiega uszkodzeniom podczas przemieszczania bagażu, poczty, zapasów lub innych ładunków towarowych;</p> <p>d) Dowódca statku powietrznego musi być poinformowany o miejscu umieszczenia wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się z zainstalowanym akumulatorem lub o miejscu umieszczenia zapakowanego akumulatora.</p> <p>e) Zaleca się, aby pasażerowie wcześniej uzgodnili przewóz z każdym operatorem; ponadto, akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami należy, jeżeli będzie to możliwe, wyposażyć w nakrywki odpowietrzające odporne na wycieki.</p>

## 8-1-4

## Część 8

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
7) Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane z akumulatorów litowo-jonowych, w przypadku używania ich przez pasażerów o ograniczonej mobilności wskutek niepełnosprawności, stanu zdrowia lub wieku, a także w przypadku tymczasowych problemów z poruszaniem się (np. przy złamaniu nogi).	Tak	Patrz 7d))	Nie	Tak	Tak	<p>a) typ przewożonego akumulatora musi spełniać wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);.</p> <p>b) operator musi sprawdzić czy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) akumulator jest pewnie zamocowany do urządzenia ułatwiającego poruszanie się;</li> <li>ii) czopy biegunowe akumulatorów są zabezpieczone przed zwarcie (np. przez osłonięcie ich pojemnikiem, w którym jest akumulator); oraz</li> <li>iii) obwody elektryczne są zaizolowane;</li> </ul> <p>c) sprzęt wspomagający poruszanie się musi być przewożony w taki sposób, który zapobiega uszkodzeniom podczas przemieszczania bagażu, poczty, zapasów lub innych ładunków towarowych;</p> <p>d) gdy sprzęt wspomagający poruszanie się jest specjalnie zaprojektowany tak, aby jego akumulator był możliwy do usunięcia przez użytkownika (np. składany):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) akumulator musi zostać wymontowany i przewożony w kabinie pasażerskiej;</li> <li>ii) ) czopy biegunowe akumulatorów są zabezpieczone przed zwarcie ( przez izolację czopów biegunowych np. przez oklejenie czopów biegunowych);</li> <li>iii) akumulator musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem (np. przez włożenie każdego akumulatora w ochronną torbę;</li> <li>iv) proces wyjęcia baterii ze sprzętu wspomagającego poruszanie się musi przebiegać zgodnie z instrukcją producenta lub jego właściciela;</li> <li>v) pojemność energetyczna akumulatora nie może przekraczać 300 Wh, oraz</li> <li>vi) przewożony może być maksymalnie jeden akumulator zapasowy do 300 Wh lub dwa do 160 Wh;</li> </ul> <p>e) pilot-dowódca musi być poinformowany o lokalizacji akumulatora (ów) litowo-jonowych.</p> <p>f) Zaleca się, aby pasażerowie wcześniej uzgodnili przewóz z każdym operatorem</p>

## Rozdział 1

8-1-5

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
8) Elektroniczne urządzenia medyczne (automatyczne zewnętrzne defibrylatory (AED), nebulizery, urządzenia do wytwarzania stałego ciśnienia dodatkowego w drogach oddechowych (CPAP), itp.) zawierające ogniwa lub akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe	Nie	Tak	Tak	Tak	Nie	<p>a) przewożone przez pasażerów w celach medycznych;</p> <p>b) nie więcej niż 2 zapasowe akumulatory. Zapasowe akumulatory należy osłonić pojedynczo, aby zapobiec zwarciom (przez umieszczenie w oryginalnym opakowaniu lub przez izolowanie czopów biegunowych w inny sposób, np. zalepienie ich wystających czopów taśmą lub umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnym worku z tworzywa sztucznego lub torbie ochronnej)</p> <p>c) Każdy zainstalowany lub zapasowy akumulator:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- musi być takiego typu, który spełnia wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);</li> <li>- nie może przekroczyć następujących wartości:</li> <li>- w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie może być większa niż 8 gramów; lub</li> <li>- w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może być większa niż 160 Wh.</li> </ul>
9) Mały termometr medyczny lub szpitalny, zawierający rtęć	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) nie więcej niż jeden na osobę;</p> <p>b) wyłącznie do użytku osobistego, i</p> <p>c) w etui ochronnym</p>
<b>Artykuły i przybory toaletowe i higieniczne</b>						
10) Artykuły toaletowe (w tym aerozole).	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) termin „artykuły toaletowe (w tym aerozole)” obejmuje takie artykuły, jak lakiery do włosów, perfumy i wody kolońskie;</p> <p>b) łączna ilość netto każdego poszczególnego artykułu nie może przekraczać 0,5 kg lub 0,5 l;</p> <p>c) zawory uwalniające aerozoli muszą być zabezpieczone nakrywką lub w inny odpowiedni sposób dla zapobieżenia niezamierzonemu uwolnieniu zawartości;</p> <p>d) łączna ilość netto wszystkich artykułów wskazanych w pkt. 3), 10) i 13) nie może przekroczyć 2 kg lub 2 l (np. cztery puszki aerozoli po 500 ml każda) na osobę.</p>
11) Lokówki zawierające gaz węglowodorowy	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) w ilości nie większej niż jedna na osobę;</p> <p>b) pod warunkiem założenia na element grzejny osłony zabezpieczającej;</p> <p>c) zabroniony jest przewóz uzupełniających pojemników z gazem do takich lokówek.</p>

## 8-1-6

## Część 8

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
<b>Artykuły konsumpcyjne</b>						
12) Napoje alkoholowe zawierające od 24% do 70% objętościowych alkoholu	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	a) muszą być w opakowaniach do sprzedaży detalicznej; b) w pojemnikach o pojemności nie większej niż 5 l, oraz c) w ilości netto 5 l takich napojów na osobę  <i>Uwaga. - Przewóz napojów alkoholowych zawierających nie więcej niż 24% objętościowych alkoholu nie podlega żadnym ograniczeniom.</i>
13) Aerosole z podklasy 2.2, bez ryzyka dodatkowego, do użytku sportowego lub domowego	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	a) Łączna ilość netto każdego poszczególnego artykułu nie może przekraczać 0,5 kg lub 0,5 l; b) . Zawory uwalniające aerozoli muszą być zabezpieczone nakrywką lub w inny odpowiedni sposób dla zapobieżenia niezamierzonemu uwolnieniu zawartości, i c) łączna ilość netto wszystkich artykułów wskazanych w pkt. 3), 10) i 13) nie może przekroczyć 2 kg lub 2 l (np. cztery puszkki aerozoli po 500 ml każda) na osobę
14) Bezpiecznie zapakowane naboje z podklasy 1.4S (tylko UN 0012 lub UN 0014);	Tak	Nie	Nie	Tak	Nie	a) w ilościach nie przekraczających 5 kg brutto na osobę, do użytku osobistego; b) z wyłączeniem amunicji zawierającej pociski wybuchowe lub zapalające; i c) Przydziały przysługujące więcej niż jednej osobie nie mogą być łączone w jednej lub w kilku sztukach przesyłki.
15) Mała paczka zapalek bezpiecznych	Nie	Nie	Tak	Nie	Nie	a) w ilości nie większej niż jedna na osobę; b) przeznaczone do użytku osobistego.
Zapalki zawsze palne tzw. "sztormowe"	Nie	Nie	Nie	n/d	n/d	Zabronione
Mała zapalniczka do papierosów	Nie	Nie	Tak	Nie	Nie	a) w ilości nie większej niż jedna na osobę; b) przeznaczone do użytku osobistego; c) nie zawiera niezaabsorbowanego ciekłego paliwa (innego niż gaz ciekły).
Paliwo do zapalniczek i wkładów uzupełniających do zapalniczek	Nie	Nie	Nie	n/d	n/d	Zabronione
+ Zapalniczki żarowe (patrz Glosariusz terminów w Załączniku 3) wyposażone w środki umożliwiające ochronę przed przypadkową aktywacją	Nie	Nie	Tak	Nie	Nie	a) w ilości nie większej niż jedna na osobę; b) przeznaczone do użytku osobistego; c) nie zawiera niezaabsorbowanego ciekłego paliwa (innego niż gaz ciekły).
+ Zapalniczki żarowe (patrz Glosariusz terminów w Załączniku 3) nie wyposażone w środki umożliwiające ochronę przed przypadkową aktywacją	Nie	Nie	Nie	n/d	n/d	Zabronione

## Rozdział 1

8-1-7

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
≠ 16) Urządzenia zasilane akumulatorowo, zdolne do generowania dużych ilości ciepła, które mogłyby spowodować pożar w przypadku włączenia (np. lampy podwodne o dużej intensywności)	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie	<p>a) wytwarzający ciepło element i akumulator są odizolowane od siebie przez usunięcie składnika wytwarzającego ciepło, akumulatora lub innego składnika (np. bezpiecznika), a także</p> <p>b) każdy akumulator, który został usunięty musi być zabezpieczony przed zwarcie (poprzez umieszczenie w oryginalnym opakowaniu do sprzedaży detalicznej lub w inny sposób izolujący czopy biegunowe np. przez oklejenie odsłoniętych czopów lub przez umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnej plastikowej torbie lub etui ochronnym).</p>
≠ 17) Plecak lawinowy, butle ze sprężonym gazem podklasy 2.2	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie	<p>a) nie więcej niż jeden na osobę;</p> <p>b) może być wyposażony w pirotechniczny mechanizm aktywujący zawierający nie więcej niż 200 mg netto materiału podklasy 1.4S;</p> <p>c) plecak musi być zapakowany w taki sposób, aby jego przypadkowe uruchomienie nie było możliwe; oraz</p> <p>d) poduszki powietrzne plecaka muszą być wyposażone w zawory do uwalniania ciśnienia;</p>
18) Małe wkłady zamontowane do samopompującej kamizelki ratunkowej	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	<p>a) ograniczenie do dwutlenku węgla lub innego odpowiedniego gazu z podklasy 2.2;</p> <p>b) muszą służyć do napełniania kamizelki; i</p> <p>c) nie więcej niż dwie małe butle zawierające dwutlenek węgla lub inny odpowiedni gaz z podklasy 2.2 zamontowane w kamizelce na osobę; oraz</p> <p>d) nie więcej niż dwa naboje zapasowe</p>
+ Małe wkłady do innych urządzeń	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	<p>a) nie więcej niż cztery małe butle zawierające dwutlenek węgla lub inny odpowiedni gaz z podklasy 2.2 na osobę; oraz</p> <p>b) pojemność wodna każdej butli nie może przekraczać 50ml</p>



## 8-1-8

## Część 8

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
≠ 19) Konsumenckie urządzenia elektroniczne (zegarki, kalkulatory, aparaty fotograficzne, telefony komórkowe, laptopy, kamery itp.)  Konsumenckie urządzenia elektroniczne zawierające ogniwa lub akumulatory litowe-metaliczne lub litowo-jonowe	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego; b) powinny być przewożone jako bagaż podręczny c) każdy akumulator musi spełniać następujące warunki: - w przypadku akumulatorów zawierających lit metaliczny lub stop litu, zawartość litu nie może przekraczać 2 gramów; lub - w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może przekraczać 100 Wh; d) jeśli urządzenia są przewożone w bagażu rejestrowanym należy podjąć działania zapobiegające przypadkowej aktywacji;
+ +  Zapasowe akumulatory do konsumenckich urządzeń elektronicznych zawierających ogniwa lub akumulatory litowe-metaliczne lub litowo-jonowe	Nie	Tak	Tak	Nie	Nie	e) akumulatory i ogniwa muszą być takiego typu, który spełnia wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego; b) muszą być indywidualnie zabezpieczone przed zwarcie (poprzez umieszczenie w oryginalnym opakowaniu do sprzedaży detalicznej lub w inny sposób izolujący czopy biegunowe np. przez oklejenie odsłoniętych czopów lub przez umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnej plastikowej torbie lub etui ochronnym). c) każdy akumulator musi spełniać następujące warunki: - w przypadku akumulatorów zawierających lit metaliczny lub stop litu, zawartość litu nie może przekraczać 2 gramów; lub - w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może przekraczać 100 Wh;
+  Konsumenckie urządzenia elektroniczne zawierające akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej większej niż 100 Wh ale nie przekraczającej 160 Wh	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	d) akumulatory i ogniwa muszą być takiego typu, który spełnia wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria) a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego; b) powinny być przewożone jako bagaż podręczny, i c) akumulatory i ogniwa muszą być takiego typu, który spełnia wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria)

## Rozdział 1

8-1-9

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowodcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
Zapaszowe akumulatory do konsumentckich urzędzeń elektronicznych zawierających akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej większej niż 100 Wh ale nie przekraczającej 160 Wh	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego;</p> <p>b) nie więcej niż dwie indywidualnie zabezpieczone akumulatory na osobę;</p> <p>c) muszą być indywidualnie zabezpieczone przed zwarcieniem (poprzez umieszczenie w oryginalnym opakowaniu do sprzedaży detalicznej lub w inny sposób izolujący czopy biegunowe np. przez oklejanie odsłoniętych czopów lub przez umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnej plastikowej torbie lub etui ochronnym);</p> <p>d) akumulatory i ogniwa muszą być takiego typu, który spełnia wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);</p>
20) Instalacje ogniw paliwowych służące do zasilania przenośnych urzędzeń elektronicznych (na przykład aparatów fotograficznych, , telefonów komórkowych, laptopów i kamer)	Nie	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) wkłady do ogniw paliwowych mogą zawierać wyłącznie ciecze palne, substancje żrące, skroplony gaz palny, substancje reagujące z wodą lub wodór w postaci wodorków metali;</p> <p>b) ponowne napełnianie instalacji ogniw paliwowych na pokładzie statku powietrznego jest niedozwolone, z wyjątkiem przypadków, gdy dopuszczalny jest montaż zapaszowego wkładu;</p> <p>c) maksymalna ilość paliwa w każdym ogniwie paliwowym i wkładzie do ogniw paliwowych nie może przekroczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200 ml w przypadku cieczy;</li> <li>- 200 gramów w przypadku materiałów stałych;</li> <li>- w przypadku gazów skroplonych, 120 ml dla</li> <li>- niemetalicznych ogniw paliwowych i wkładów do ogniw paliwowych lub 200 ml dla metalicznych ogniw paliwowych i wkładów do ogniw paliwowych;</li> <li>- w przypadku wodoru w postaci wodorków metali, pojemność wodna wkładu do ogniw paliwowych nie może przekroczyć 120 ml;</li> </ul> <p>d) każde ogniwo paliwowe i każdy wkład do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC PAS 62282-6-100, Wyd. 1 i musi być oznaczona znakiem świadectwa producenta, poświadczającym, że spełnia wymagania specyfikacji. Ponadto, na każdym ogniwie paliwowym i każdym wkładzie do ogniw paliwowych musi być podana maksymalna ilość i rodzaj paliwa zawartego we wkładzie;</p> <p>e) wkłady do ogniw paliwowych zawierające wodór w postaci wodorków metali muszą spełniać wymagania przepisu szczególnego A162;</p> <p>f) pasażer może przewozić nie więcej niż dwa zapaszowe wkłady do ogniw paliwowych;</p> <p>g) ogniwa paliwowe zawierające paliwo mogą być przewożone jedynie w bagażu podręcznym;</p> <p>h) wzajemne oddziaływania pomiędzy ogniwami paliwowymi i akumulatorami zainstalowanymi w urzędzeniach muszą być zgodne z normą IEC PAS 62282-6-100, Wyd. 1. Niedozwolony jest przewóz ogniw paliwowych, których jedyną funkcją jest ładowanie akumulatora zainstalowanego w urzędzeniu;</p>
Zamienne wkłady do ogniw paliwowych	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	

## 8-1-10

## Część 8

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
Konsumenckie urządzenia elektroniczne zawierające akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej większej niż 100 Wh ale nie przekraczającej 160 Wh						<p>i) ogniwa paliwowe muszą być takiego typu, który nie będzie ładować akumulatorów, kiedy przenośne urządzenie elektroniczne jest nieużywane i muszą być trwale oznaczone przez producenta napisem „APPROVED FOR CARRIAGE IN AIRCRAFT CABIN ONLY” [DOPUSZCZONE DO PRZEWOZU WYŁĄCZNIE W KABINIE STATKU POWIETRZNEGO]; oraz</p> <p>j) dodatkowo do języków, które mogą być wymagane przez państwo pochodzenia dla oznaczeń podanych powyżej, używany powinien być język angielski.</p>
21) Suchy lód	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie	<p>a) nie więcej niż 2,5 kg na osobę;</p> <p>b) użyty jako schładzacz towarów łatwopłynięcych się nie podlegających niniejszym Instrukcjom;</p> <p>c) sztuka przesyłki musi pozwalać na uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej; oraz</p> <p>d) W przypadku przewożenia w bagażu rejestrowanym, na każdej sztuce przesyłki należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umieścić napis „DRY ICE” [SUCHY LÓD] lub „CARBON DIOXIDE, SOLID” [DWUTLENEK WĘGLA, STAŁY]; oraz</li> <li>- podać ciężar netto suchego lodu lub wskazanie, że ciężar netto nie przekracza 2,5 kg;</li> </ul>
22) Barometr rtęciowy lub termometr rtęciowy	Nie	Tak	Nie	Tak	Tak	<p>a) musi być przewożony przez przedstawiciela rządowego biura meteorologicznego lub podobnego oficjalnego organu; oraz</p> <p>b) musi być zapakowany w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne, wyposażone w zamkniętą wysięclkę wewnętrzną lub w worek z wytrzymałego, cieczooszczelnego i odpornego na przebicia materiału, nieprzepuszczalnego dla rtęci, który nie dopuści do wydostania się rtęci z opakowania niezależnie od pozycji opakowania</p>
23) Przyrządy zawierające materiał promieniotwórczy, (np. detektor chemiczny (CAM) i/lub alarmowy identyfikujący detektor środków chemicznych (RAID-M))	Tak	Tak	No	Tak	Nie	<p>a) przyrządy nie może przekroczyć limitów aktywności określonych dla niego w Tabeli 2-15 niniejszych Instrukcji;</p> <p>b) muszą być bezpiecznie zapakowane i bez akumulatorów litowych;</p> <p>c) muszą być przewożone przez członków personelu Międzynarodowej Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej (OPCW) w podróżach oficjalnych.</p>
24) Energooszczędne żarówki świetlne	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) w opakowaniach używanych w sprzedaży detalicznej;</p> <p>b) przeznaczone do osobistego lub domowego użytku.</p>
+ 25) Kalibrowane urządzenia przenikające do monitorowania jakości powietrza	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	Muszą być spełnione wymagania przepisu szczególnego A41.

## Rozdział 1

8-1-11

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
+ 26) Konsumenckie urządzenia elektroniczne zawierające akumulatory nie zabezpieczone przed wyciekiem spełniające wymagania przepisu szczególnego A67	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie	a) akumulator nie może mieć napięcia większego niż 12 V i pojemność energetyczną nie większą niż 100 Wh, oraz b) urządzenie musi być chronione przed przypadkowym uruchomieniem lub posiadać rozłączony akumulator z zaizolowanymi czopami biegunów.
+ Zamienne akumulatory zabezpieczone przed wyciekiem spełniające wymagania sprzepisu szczególnego A67	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie	a) akumulator nie może mieć napięcia większego niż 12 V i pojemność energetyczną nie większą niż 100 Wh, b) akumulator musi być zabezpieczony przed zwarcie poprzez skuteczną izolację odsłoniętych czopów biegunowych; c) nie więcej niż dwa indywidualnie zabezpieczone akumulatory na osobę.
+ 27) Silniki spalinowe lub silniki zasilane ogniwami paliwowymi	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	Muszą być spełnione wymagania przepisu szczególnego A70.
+ 28) Próbkę niezakażne	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie	Muszą być spełnione wymagania przepisu szczególnego A180
+ 29) Izolowane opakowania zawierające schłodzony ciekły azot	Tak	Tak	No	Nie	Nie	Muszą być spełnione wymagania przepisu szczególnego A152.
<b>Przesyłki chronione</b>						
30) Przesyłki chronione takie, jak aktówki, kasetki na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierające towary niebezpieczne jako część tej przesyłki, na przykład akumulatory litowe lub substancja pirotechniczna	Tak	Nie	Nie	Tak	Nie	a) przesyłka musi być wyposażona w skuteczne środki zapobiegające przypadkowej aktywacji; b) jeśli przesyłka zawiera materiały wybuchowe lub substancję pirotechniczną czy artykuł wybuchowy, to ten artykuł czy substancja musi być wyłączona z klasy 1 przez właściwą władzę krajową państwa producenta zgodnie z wymaganiami określonymi w części 2;1.5.2.1; c) jeśli przesyłka zawiera ogniwa lub akumulatory litowe, to te ogniwa lub akumulatory muszą podlegać następującym ograniczeniom: - w przypadku ogniwa, w którym występuje lit metaliczny, zawartość litu nie może być większa niż 1 g; - w przypadku akumulatora, w którym występuje lit metaliczny lub [stop litu], łączna zawartość litu nie może być większa niż 2 g; - w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz Załącznik 2) nie może być większa niż 20 Wh; - w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może być większa niż 100 Wh; - każde ogniwo lub akumulator powinien być takiego typu, który zapewnia spełnienie wymagań każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);

## 8-1-12

## Część 8

Elementy lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
						<p>d) jeśli przesyłka zawiera gazy do usuwania barwników lub farby drukarskiej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dozwolone są tylko naboje i małe pojemniki do przewozu gazów o pojemności nie przekraczającej 50 ml nie zawierające gazu o innych składnikach niż te, które wchodzą w zakres podklasy 2.2 niniejszych Instrukcji;</li> <li>- uwolnienie się gazu nie może spowodować rozdrażnienia lub dyskomfortu u członków załogi statku powietrznego w stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków;</li> <li>- w razie przypadkowej aktywacji, wszelkie zagrażające skutki powinny ograniczać się do oddziaływań wewnątrz wyposażenia i nie powinny generować nadmiernego hałasu; oraz</li> </ul> <p>e) zabrania się przewożenia sprzętu chronionego, który jest wrażliwy lub został uszkodzony</p>

## **Załącznik 1**

### **LISTA PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH**

## Rozdział 1

LISTA NUMERÓW UN I ODPOWIADAJĄCYCH IM  
PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH

0004 <b>Ammonium picrate</b> dry or wetted with less than 10% water, by mass	0049 <b>Cartridges, flash</b>
0005 <b>Cartridges for weapons</b> with bursting charge	0050 <b>Cartridges, flash</b>
0006 <b>Cartridges for weapons</b> with bursting charge	0054 <b>Cartridges, signal</b>
0007 <b>Cartridges for weapons</b> with bursting charge	0055 <b>Cases, cartridge, empty, with primer</b>
0009 <b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge	0056 <b>Charges, depth</b>
0010 <b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge	0059 <b>Charges, shaped</b> without detonator
0012 <b>Cartridges for weapons, inert projectile or Cartridges, small arms</b>	0042 <b>Boosters</b> without detonator
0014 <b>Cartridges for tools, blank</b> <b>Cartridges for weapons, blank</b> <b>or Cartridges, small arms, blank</b>	0043 <b>Bursters</b> , explosive
0015 <b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge	0044 <b>Primers, cap type</b>
0016 <b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge	0048 <b>Charges, demolition</b>
0018 <b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge	0049 <b>Cartridges, flash</b>
0019 <b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge	0050 <b>Cartridges, flash</b>
0020 <b>Ammunition, toxic</b> with burster, expelling charge or propelling charge	0054 <b>Cartridges, signal</b>
0021 <b>Ammunition, toxic</b> with burster, expelling charge or propelling charge	0055 <b>Cases, cartridge, empty, with primer</b>
0027 <b>Black powder</b> , granular or as a meal <b>or Gunpowder</b> , granular or as a meal	0056 <b>Charges, depth</b>
0028 <b>Black powder, compressed or Black powder in pellets or Gunpowder, compressed or Gunpowder in pellets</b>	0059 <b>Charges, shaped</b> without detonator
0029 <b>Detonators, non-electric</b> for blasting	0060 <b>Charges, supplementary, explosive</b>
0030 <b>Detonators, electric</b> for blasting	0065 <b>Cord, detonating</b> , flexible
0033 <b>Bombs</b> with bursting charge	0066 <b>Cord, igniter</b>
0034 <b>Bombs</b> with bursting charge	0070 <b>Cutters, cable, explosive</b>
0035 <b>Bombs</b> with bursting charge	0072 <b>Cyclonite, wetted</b> with not less than 15% water, by mass <b>or Cyclotrimethylenetrinitramine, wetted</b> with not less than 15% water, by mass <b>or Hexogen, wetted</b> with not less than 15% water, by mass <b>or RDX, wetted</b> with not less than 15% water, by mass
0037 <b>Bombs, photo-flash</b>	0073 <b>Detonators for ammunition</b>
0038 <b>Bombs, photo-flash</b>	0074 <b>Diazodinitrophenol, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0039 <b>Bombs, photo-flash</b>	0075 <b>Diethyleneglycol dinitrate, desensitized</b> with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass
0042 <b>Boosters</b> without detonator	0076 <b>Dinitrophenol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass
0043 <b>Bursters</b> , explosive	0077 <b>Dinitrophenolates</b> , alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass
0044 <b>Primers, cap type</b>	0078 <b>Dinitroresorcinol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass
0048 <b>Charges, demolition</b>	0079 <b>Dipicrylamine</b> <b>or Hexanitrodiphenylamine</b> <b>or Hexyl</b>

## A1-1-2

## Załącznik 1

- 0081 **Explosive, blasting, type A**
- 0082 **Explosive, blasting, type B**
- 0083 **Explosive, blasting, type C**
- 0084 **Explosive, blasting, type D**
- 0092 **Flares, surface**
- 0093 **Flares, aerial**
- 0094 **Flash powder**
- 0099 **Fracturing devices, explosive, without detonator for oil wells**
- 0101 **Fuse, non-detonating**
- 0102 **Cord, detonating, metal clad**  
*or Fuse, detonating, metal clad*
- 0103 **Fuse, igniter, tubular, metal clad**
- 0104 **Cord, detonating, mild effect, metal clad**  
*or Fuse, detonating, mild effect, metal clad*
- 0105 **Fuse, safety**
- 0106 **Fuzes, detonating**
- 0107 **Fuzes, detonating**
- 0110 **Grenades, practice, hand or rifle**
- 0113 **Guanyl nitrosaminoguanylidene hydrazine, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 0114 **Guanyl nitrosaminoguanyltetrazene, wetted** with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass  
*or Tetrazene, wetted* with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0118 **Hexolite**, dry or wetted with less than 15% water, by mass  
*or Hexotol*, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0121 **Igniters**
- 0124 **Jet perforating guns, charged, oil well, without detonator**
- 0129 **Lead azide, wetted** with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0130 **Lead styphnate, wetted** with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass  
*or Lead trinitroresorcinat, wetted* with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0131 **Lighters, fuse**
- 0132 **Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s.**
- 0133 **Mannitol hexanitrate, wetted** with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass  
*or Nitromannite, wetted* with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0135 **Mercury fulminate, wetted** with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0136 **Mines** with bursting charge
- 0137 **Mines** with bursting charge
- 0138 **Mines** with bursting charge
- 0143 **Nitroglycerin, desensitized** with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass
- 0144 **Nitroglycerin solution in alcohol** with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin
- 0146 **Nitrostarch**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0147 **Nitro urea**
- 0150 **Pentaerythrite tetranitrate, desensitized** with not less than 15% phlegmatizer by mass  
*or Pentaerythrite tetranitrate, wetted* with not less than 25% water, by mass  
*or Pentaerythritol tetranitrate, desensitized* with not less than 15% phlegmatizer, by mass  
*or Pentaerythritol tetranitrate, wetted* with not less than 25% water, by mass  
*or PETN, desensitized* with not less than 15% phlegmatizer, by mass  
*or PETN, wetted* with not less than 25% water, by mass
- 0151 **Pentolite**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0153 **Picramide**  
*or Trinitroaniline*
- 0154 **Picric acid**, dry or wetted with less than 30% water, by mass  
*or Trinitrophenol*, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0155 **Picryl chloride**  
*or Trinitrochlorobenzene*
- 0159 **Powder cake, wetted** with not less than 25% water, by mass  
*or Powder paste, wetted* with not less than 25% water, by mass
- 0160 **Powder, smokeless**
- 0161 **Powder, smokeless**
- 0167 **Projectiles** with bursting charge
- 0168 **Projectiles** with bursting charge
- 0169 **Projectiles** with bursting charge
- 0171 **Ammunition, illuminating** with or without burster,  
expelling charge or propelling charge
- 0173 **Release devices, explosive**
- 0174 **Rivets, explosive**
- 0180 **Rockets** with bursting charge



## Rozdział 1

## A1-1-3

- 0181 **Rockets** with bursting charge
- 0182 **Rockets** with bursting charge
- 0183 **Rockets** with inert head
- 0186 **Rocket motors**
- 0190 **Samples, explosive**, other than initiating explosives
- 0191 **Signal devices, hand**
- 0192 **Signals, railway track, explosive**
- 0193 **Signals, railway track, explosive**
- 0194 **Signals, distress, ship**
- 0195 **Signals, distress, ship**
- 0196 **Signals, smoke**
- 0197 **Signals, smoke**
- 0204 **Sounding devices, explosive**
- 0207 **Tetranitroaniline**
- 0208 **Tetryl**  
or **Trinitrophenylmethylnitramine**
- 0209 **TNT**, dry or wetted with less than 30% water, by mass  
or **Trinitrotoluene**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0212 **Tracers for ammunition**
- 0213 **Trinitroanisole**
- 0214 **Trinitrobenzene**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0215 **Trinitrobenzoic acid**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0216 **Trinitro-m-cresol**
- 0217 **Trinitronaphthalene**
- 0218 **Trinitrophenetole**
- 0219 **Styphnic acid**, dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass  
or **Trinitroresorcinol**, dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0220 **Urea nitrate**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0221 **Warheads, torpedo** with bursting charge
- 0222 **Ammonium nitrate** with more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance
- 0224 **Barium azide**, dry or wetted with less than 50% water, by mass
- 0225 **Boosters with detonator**
- 0226 **Cyclotetramethylenetetranitramine, wetted** with not less than 15% water, by mass  
or **HMX, wetted** with not less than 15% water, by mass
- or **Octogen, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 0234 **Sodium dinitro-o-cresolate**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0235 **Sodium picramate**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0236 **Zirconium picramate**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0237 **Charges, shaped, flexible, linear**
- 0238 **Rockets, line-throwing**
- 0240 **Rockets, line-throwing**
- 0241 **Explosive, blasting, type E**
- 0242 **Charges, propelling, for cannon**
- 0243 **Ammunition, incendiary, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0244 **Ammunition, incendiary, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0245 **Ammunition, smoke, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0246 **Ammunition, smoke, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0247 **Ammunition, incendiary**, liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge
- 0248 **Contrivances, water-activated** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0249 **Contrivances, water-activated** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0250 **Rocket motors with hypergolic liquids** with or without expelling charge
- 0254 **Ammunition, illuminating** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0255 **Detonators, electric** for blasting
- 0257 **Fuzes, detonating**
- 0266 **Octol**, dry or wetted with less than 15% water, by mass  
or **Octolite**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0267 **Detonators, non-electric** for blasting
- 0268 **Boosters with detonator**
- 0271 **Charges, propelling**
- 0272 **Charges, propelling**
- 0275 **Cartridges, power device**
- 0276 **Cartridges, power device**
- 0277 **Cartridges, oil well**
- 0278 **Cartridges, oil well**
- 0279 **Charges, propelling, for cannon**
- 0280 **Rocket motors**
- 0281 **Rocket motors**

## A1-1-4

## Załącznik 1

- 0282 **Nitroguanidine**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0283 **Boosters** without detonator
- 0284 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0285 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0286 **Warheads, rocket** with bursting charge
- 0287 **Warheads, rocket** with bursting charge
- 0288 **Charges, shaped, flexible, linear**
- 0289 **Cord, detonating**, flexible
- 0290 **Cord, detonating**, metal clad  
or **Fuse, detonating**, metal clad
- 0291 **Bombs** with bursting charge
- 0292 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0293 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0294 **Mines** with bursting charge
- 0295 **Rockets** with bursting charge
- 0296 **Sounding devices, explosive**
- 0297 **Ammunition, illuminating** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0299 **Bombs, photo-flash**
- 0300 **Ammunition, incendiary** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0301 **Ammunition, tear-producing** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0303 **Ammunition, smoke** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0305 **Flash powder**
- 0306 **Tracers for ammunition**
- 0312 **Cartridges, signal**
- 0313 **Signals, smoke**
- 0314 **Igniters**
- 0315 **Igniters**
- 0316 **Fuzes, igniting**
- 0317 **Fuzes, igniting**
- 0318 **Grenades, practice**, hand or rifle
- 0319 **Primers, tubular**
- 0320 **Primers, tubular**
- 0321 **Cartridges for weapons** with bursting charge
- 0322 **Rocket motors with hypergolic liquids** with or without expelling charge
- 0323 **Cartridges, power device**
- 0324 **Projectiles** with bursting charge
- 0325 **Igniters**
- 0326 **Cartridges for weapons, blank**
- 0327 **Cartridges for weapons, blank**  
or **Cartridges, small arms, blank**
- 0328 **Cartridges for weapons, inert projectile**
- 0329 **Torpedoes** with bursting charge
- 0330 **Torpedoes** with bursting charge
- 0331 **Agent, blasting, type B**  
or **Explosive, blasting, type B**
- 0332 **Agent, blasting, type E**  
or **Explosive, blasting, type E**
- 0333 **Fireworks**
- 0334 **Fireworks**
- 0335 **Fireworks**
- 0336 **Fireworks**
- 0337 **Fireworks**
- 0338 **Cartridges for weapons, blank**  
or **Cartridges, small arms, blank**
- 0339 **Cartridges for weapons, inert projectile**  
or **Cartridges, small arms**
- 0340 **Nitrocellulose**, dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass
- 0341 **Nitrocellulose**, unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass
- 0342 **Nitrocellulose, wetted** with not less than 25% alcohol, by mass
- 0343 **Nitrocellulose, plasticized** with not less than 18% plasticizing substance, by mass
- 0344 **Projectiles** with bursting charge
- 0345 **Projectiles**, inert with tracer
- 0346 **Projectiles** with burster or expelling charge
- 0347 **Projectiles** with burster or expelling charge
- 0348 **Cartridges for weapons** with bursting charge
- 0349 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0350 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0351 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0352 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0353 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0354 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0355 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0356 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0357 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0358 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0359 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0360 **Detonator assemblies, non-electric** for blasting
- 0361 **Detonator assemblies, non-electric** for blasting
- 0362 **Ammunition, practice**

## Rozdział 1

## A1-1-5

- 0363 **Ammunition, proof**
- 0364 **Detonators for ammunition**
- 0365 **Detonators for ammunition**
- 0366 **Detonators for ammunition**
- 0367 **Fuzes, detonating**
- 0368 **Fuzes, igniting**
- 0369 **Warheads, rocket** with bursting charge
- 0370 **Warheads, rocket** with burster or expelling charge
- 0371 **Warheads, rocket** with burster or expelling charge
- 0372 **Grenades, practice, hand or rifle**
- 0373 **Signal devices, hand**
- 0374 **Sounding devices, explosive**
- 0375 **Sounding devices, explosive**
- 0376 **Primers, tubular**
- 0377 **Primers, cap type**
- 0378 **Primers, cap type**
- 0379 **Cases, cartridge, empty, with primer**
- 0380 **Articles, pyrophoric**
- 0381 **Cartridges, power device**
- 0382 **Components, explosive train, n.o.s.**
- 0383 **Components, explosive train, n.o.s.**
- 0384 **Components, explosive train, n.o.s.**
- 0385 **5-Nitrobenzotriazol**
- 0386 **Trinitrobenzenesulphonic acid**
- 0387 **Trinitrofluorenone**
- 0388 **TNT and hexanitrostilbene mixture**  
*or TNT and trinitrobenzene mixture*  
*or Trinitrotoluene and hexanitrostilbene mixture*  
*or Trinitrotoluene and trinitrobenzene mixture*
- 0389 **TNT mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene**  
*or Trinitrotoluene mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene*
- 0390 **Tritonal**
- 0391 **Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized** with not less than 10% phlegmatizer, by mass  
**Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted** with not less than 15% water, by mass  
**Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized** with not less than 10% phlegmatizer, by mass
- or Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted* with not less than 15% water, by mass
- or Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized* with not less than 10% phlegmatizer, by mass
- or Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted* with not less than 15% water, by mass
- or RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized* with not less than 10% phlegmatizer, by mass
- or RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted* with not less than 15% water, by mass
- 0392 **Hexanitrostilbene**
- 0393 **Hexotonal**
- 0394 **Styphnic acid, wetted** with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass  
*or Trinitroresorcinol, wetted* with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0395 **Rocket motors, liquid fuelled**
- 0396 **Rocket motors, liquid fuelled**
- 0397 **Rockets, liquid fuelled** with bursting charge
- 0398 **Rockets, liquid fuelled** with bursting charge
- 0399 **Bombs with flammable liquid** with bursting charge
- 0400 **Bombs with flammable liquid** with bursting charge
- 0401 **Dipicryl sulphide, dry or wetted** with less than 10% water, by mass
- 0402 **Ammonium perchlorate**
- 0403 **Flares, aerial**
- 0404 **Flares, aerial**
- 0405 **Cartridges, signal**
- 0406 **Dinitrosobenzene**
- 0407 **Tetrazol-1-acetic acid**
- 0408 **Fuzes, detonating** with protective features
- 0409 **Fuzes, detonating** with protective features
- 0410 **Fuzes, detonating** with protective features
- 0411 **Pentaerythrite tetranitrate** with not less than 7% wax, by mass  
*or Pentaerythritol tetranitrate* with not less than 7% wax, by mass  
*or PETN* with not less than 7% wax, by mass
- 0412 **Cartridges for weapons** with bursting charge
- 0413 **Cartridges for weapons, blank**
- 0414 **Charges, propelling, for cannon**

## A1-1-6

## Załącznik 1

- 0415 **Charges, propelling**
- 0417 **Cartridges for weapons, inert projectile**  
*or Cartridges, small arms*
- 0418 **Flares, surface**
- 0419 **Flares, surface**
- 0420 **Flares, aerial**
- 0421 **Flares, aerial**
- 0424 **Projectiles, inert with tracer**
- 0425 **Projectiles, inert with tracer**
- 0426 **Projectiles with burster or expelling charge**
- 0427 **Projectiles with burster or expelling charge**
- 0428 **Articles, pyrotechnic for technical purposes**
- 0429 **Articles, pyrotechnic for technical purposes**
- 0430 **Articles, pyrotechnic for technical purposes**
- 0431 **Articles, pyrotechnic for technical purposes**
- 0432 **Articles, pyrotechnic for technical purposes**
- 0433 **Powder cake, wetted with not less than 17% alcohol, by mass**  
*or Powder paste, wetted with not less than 17% alcohol, by mass*
- 0434 **Projectiles with burster or expelling charge**
- 0435 **Projectiles with burster or expelling charge**
- 0436 **Rockets with expelling charge**
- 0437 **Rockets with expelling charge**
- 0438 **Rockets with expelling charge**
- 0439 **Charges, shaped without detonator**
- 0440 **Charges, shaped without detonator**
- 0441 **Charges, shaped without detonator**
- 0442 **Charges, explosive, commercial without detonator**
- 0443 **Charges, explosive, commercial without detonator**
- 0444 **Charges, explosive, commercial without detonator**
- 0445 **Charges, explosive, commercial without detonator**
- 0446 **Cases, combustible, empty, without primer**
- 0447 **Cases, combustible, empty, without primer**
- 0448 **5-Mercaptotetrazol-1-acetic acid**
- 0449 **Torpedoes, liquid fuelled with or without bursting charge**
- 0450 **Torpedoes, liquid fuelled with inert head**
- 0451 **Torpedoes with bursting charge**
- 0452 **Grenades, practice, hand or rifle**
- 0453 **Rockets, line-throwing**
- 0454 **Igniters**
- 0455 **Detonators, non-electric for blasting**
- 0456 **Detonators, electric for blasting**
- 0457 **Charges, bursting, plastics bonded**
- 0458 **Charges, bursting, plastics bonded**
- 0459 **Charges, bursting, plastics bonded**
- 0460 **Charges, bursting, plastics bonded**
- 0461 **Components, explosive train, n.o.s.**
- 0462 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0463 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0464 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0465 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0466 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0467 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0468 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0469 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0470 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0471 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0472 **Articles, explosive, n.o.s.**
- 0473 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0474 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0475 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0476 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0477 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0478 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0479 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0480 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0481 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0482 **Substances, EVI, n.o.s.**  
*or Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.*
- 0483 **Cyclonite, desensitized**  
*or Cyclotrimethylenetrinitramine, desensitized*  
*or Hexogen, desensitized*  
*or RDX, desensitized*
- 0484 **Cyclotetramethylene-tetranitramine, desensitized**  
*or HMX, desensitized*  
*or Octogen, desensitized*
- 0485 **Substances, explosive, n.o.s.**
- 0486 **Articles, EEI**  
*or Articles, explosive, extremely insensitive*
- 0487 **Signals, smoke**
- 0488 **Ammunition, practice**

## Rozdział 1

## A1-1-7

0489	<b>DINGU</b> <i>or Dinitroglycoluril</i>	1018	<b>Chlorodifluoromethane</b> <i>or Refrigerant gas R 22</i>
0490	<b>Nitrotriazolone</b> <i>or NTO</i>	1020	<b>Chloropentafluoroethane</b> <i>or Refrigerant gas R 115</i>
0491	<b>Charges, propelling</b>	1021	<b>1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane</b> <i>or Refrigerant gas R 124</i>
0492	<b>Signals, railway track, explosive</b>	1022	<b>Chlorotrifluoromethane</b> <i>or Refrigerant gas R 13</i>
0493	<b>Signals, railway track, explosive</b>	1023	<b>Coal gas, compressed</b>
0494	<b>Jet perforating guns, charged, oil well, without detonator</b>	1026	<b>Cyanogen</b>
0495	<b>Propellant, liquid</b>	1027	<b>Cyclopropane</b>
0496	<b>Octonal</b>	1028	<b>Dichlorodifluoromethane</b> <i>or Refrigerant gas R 12</i>
0497	<b>Propellant, liquid</b>	1029	<b>Dichlorofluoromethane</b> <i>or Refrigerant gas R 21</i>
0498	<b>Propellant, solid</b>	1030	<b>1,1-Difluoroethane</b> <i>or Refrigerant gas R 152a</i>
0499	<b>Propellant, solid</b>	1032	<b>Dimethylamine, anhydrous</b>
0500	<b>Detonator assemblies, non-electric for blasting</b>	1033	<b>Dimethyl ether</b>
0501	<b>Propellant, solid</b>	1035	<b>Ethane</b>
0502	<b>Rockets with inert head</b>	1036	<b>Ethylamine</b>
0503	<b>Air bag inflators</b> <i>or Air bag modules</i> <i>or Seat-belt pretensioners</i>	1037	<b>Ethyl chloride</b>
0504	<b>1H-Tetrazole</b>	1038	<b>Ethylene, refrigerated liquid</b>
0505	<b>Signals, distress, ship</b>	1039	<b>Ethyl methyl ether</b>
0506	<b>Signals, distress, ship</b>	1040	<b>Ethylene oxide</b> <i>or Ethylene oxide with nitrogen up to a total pressure of 1 MPa at 50°C</i>
0507	<b>Signals, smoke</b>	1041	<b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide
0508	<b>1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, dry or wetted with less than 20% water, by mass</b>	1043	<b>Fertilizer ammoniating solution</b> with free ammonia
0509	<b>Powder, smokeless</b>	1044	<b>Fire extinguishers</b> with compressed or liquefied gas
1001	<b>Acetylene, dissolved</b>	1045	<b>Fluorine, compressed</b>
1002	<b>Air, compressed</b>	1046	<b>Helium, compressed</b>
1003	<b>Air, refrigerated liquid</b>	1048	<b>Hydrogen bromide, anhydrous</b>
1005	<b>Ammonia, anhydrous</b>	1049	<b>Hydrogen, compressed</b>
1006	<b>Argon, compressed</b>	1050	<b>Hydrogen chloride, anhydrous</b>
1008	<b>Boron trifluoride</b>	1051	<b>Hydrogen cyanide, stabilized</b> containing less than 3% water
1009	<b>Bromotrifluoromethane</b> <i>or Refrigerant gas R 13B1</i>	1052	<b>Hydrogen fluoride, anhydrous</b>
1010	<b>Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized, containing more than 40% butadienes</b> <i>or Butadienes, stabilized</i>	1053	<b>Hydrogen sulphide</b>
1011	<b>Butane</b>	1055	<b>Isobutylene</b>
1012	<b>Butylene</b>	1056	<b>Krypton, compressed</b>
1013	<b>Carbon dioxide</b>	1057	<b>Lighter refills</b> containing flammable gas
1016	<b>Carbon monoxide, compressed</b>		
1017	<b>Chlorine</b>		

## A1-1-8

## Załącznik 1

	<i>or Lighters</i> containing flammable gas	
1058	<b>Liquefied gases</b> , non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	1107 <b>Amyl chloride</b>
1060	<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized</b>	1108 <b>n-Amylene</b> <i>or 1-Pentene</i>
1061	<b>Methylamine, anhydrous</b>	1109 <b>Amyl formates</b>
1062	<b>Methyl bromide</b> with not more than 2% chloropicrin	1110 <b>n-Amyl methyl ketone</b>
1063	<b>Methyl chloride</b> <i>or Refrigerant gas R 40</i>	1111 <b>Amyl mercaptan</b>
1064	<b>Methyl mercaptan</b>	1112 <b>Amyl nitrate</b>
1065	<b>Neon, compressed</b>	1113 <b>Amyl nitrite</b>
1066	<b>Nitrogen, compressed</b>	1114 <b>Benzene</b>
1067	<b>Dinitrogen tetroxide</b> <i>or Nitrogen dioxide</i>	1120 <b>Butanols</b>
1069	<b>Nitrosyl chloride</b>	1123 <b>Coal gas, compressed</b>
1070	<b>Nitrous oxide</b>	1125 <b>n-Butylamine</b>
1071	<b>Oil gas, compressed</b>	1126 <b>1-Bromobutane</b>
1072	<b>Oxygen, compressed</b>	1127 <b>Chlorobutanes</b>
1073	<b>Oxygen, refrigerated liquid</b>	1128 <b>n-Butyl formate</b>
1075	<b>Petroleum gases, liquefied</b>	1129 <b>Butyraldehyde</b>
1076	<b>Phosgene</b>	1130 <b>Camphor oil</b>
1077	<b>Propylene</b>	1131 <b>Carbon disulphide</b>
1078	<b>Refrigerant gas, n.o.s.</b>	1133 <b>Adhesives</b> containing flammable liquid
1079	<b>Sulphur dioxide</b>	1134 <b>Chlorobenzene</b>
1080	<b>Sulphur hexafluoride</b>	1135 <b>Ethylene chlorohydrin</b>
1081	<b>Tetrafluoroethylene, stabilized</b>	1136 <b>Coal tar distillates, flammable</b>
1082	<b>Trifluorochloroethylene, stabilized</b>	1139 <b>Coating solution</b> (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle undercoating, drum or barrel lining)
1083	<b>Trimethylamine, anhydrous</b>	1143 <b>Crotonaldehyde</b> <i>or Crotonaldehyde, stabilized</i>
1085	<b>Vinyl bromide, stabilized</b>	1144 <b>Crotonylene</b>
1086	<b>Vinyl chloride, stabilized</b>	1145 <b>Cyclohexane</b>
1087	<b>Vinyl methyl ether, stabilized</b>	1146 <b>Cyclopentane</b>
1088	<b>Acetal</b>	1147 <b>Decahydronaphthalene</b>
1089	<b>Acetaldehyde</b>	1148 <b>Diacetone alcohol</b>
1090	<b>Acetone</b>	1149 <b>Dibutyl ethers</b>
1091	<b>Acetone oils</b>	1150 <b>1,2-Dichloroethylene</b>
1092	<b>Acrolein, stabilized</b>	1152 <b>Dichloropentanes</b>
1093	<b>Acrylonitrile, stabilized</b>	1153 <b>Ethylene glycol diethyl ether</b>
1098	<b>Allyl alcohol</b>	1154 <b>Diethylamine</b>
1099	<b>Allyl bromide</b>	1155 <b>Diethyl ether</b> <i>or Ethyl ether</i>
1100	<b>Allyl chloride</b>	1156 <b>Diethyl ketone</b>
1104	<b>Amyl acetates</b>	1157 <b>Diisobutyl ketone</b>
1105	<b>Pentanols</b>	1158 <b>Diisopropylamine</b>
1106	<b>Amylamine</b>	1159 <b>Diisopropyl ether</b>



## Rozdział 1

## A1-1-9

1160	Dimethylamine, aqueous solution	1203	Gasoline <i>or</i> Motor spirit <i>or</i> Petrol
1161	Dimethyl carbonate	1204	Nitroglycerin solution in alcohol with not more than 1% nitroglycerin
1162	Dimethyldichlorosilane	1206	Heptanes
1163	Dimethylhydrazine, unsymmetrical	1207	Hexaldehyde
1164	Dimethyl sulphide	1208	Hexanes
1165	Dioxane	1210	Printing ink, flammable <i>or</i> Printing ink related material (including printing ink thinning or reducing compound), flammable
1166	Dioxolane	1212	Isobutanol <i>or</i> Isobutyl alcohol
1167	Divinyl ether, stabilized	1214	Isobutylamine
1169	Extracts, aromatic, liquid	1216	Isooctene
1170	Ethanol <i>or</i> Ethanol solution <i>or</i> Ethyl alcohol <i>or</i> Ethyl alcohol solution	1218	Isoprene, stabilized
1171	Ethylene glycol monoethyl ether	1219	Isopropanol <i>or</i> Isopropyl alcohol
1172	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	1220	Isopropyl acetate
1173	Ethyl acetate	1221	Isopropylamine
1175	Ethylbenzene	1222	Isopropyl nitrate
1176	Ethyl borate	1223	Kerosene
1177	2-Ethylbutyl acetate	1224	Ketones, liquid, n.o.s.
1178	2-Ethylbutyraldehyde	1228	Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s. <i>or</i> Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.
1179	Ethyl butyl ether	1229	Mesityl oxide
1180	Ethyl butyrate	1230	Methanol
1181	Ethyl chloroacetate	1231	Methyl acetate
1182	Ethyl chloroformate	1233	Methylamyl acetate
1183	Ethyldichlorosilane	1234	Methylal
1184	Ethylene dichloride	1235	Methylamine, aqueous solution
1185	Ethyleneimine, stabilized	1237	Methyl butyrate
1188	Ethylene glycol monomethyl ether	1238	Methyl chloroformate
1189	Ethylene glycol monomethyl ether acetate	1239	Methyl chloromethyl ether
1190	Ethyl formate	1242	Methyldichlorosilane
1191	Octyl aldehydes	1243	Methyl formate
1192	Ethyl lactate	1244	Methylhydrazine
1193	Ethyl methyl ketone <i>or</i> Methyl ethyl ketone	1245	Methyl isobutyl ketone
1194	Ethyl nitrite solution	1246	Methyl isopropenyl ketone, stabilized
1195	Ethyl propionate	1247	Methyl methacrylate monomer, stabilized
1196	Ethyltrichlorosilane	1248	Methyl propionate
1197	Extracts, flavouring, liquid		
1198	Formaldehyde solution, flammable		
1199	Furaldehydes		
1201	Fusel oil		
1202	Diesel fuel <i>or</i> Gas oil <i>or</i> Heating oil, light		

## A1-1-10

## Załącznik 1

1249	<b>Methyl propyl ketone</b>	1303	<b>Vinylidene chloride, stabilized</b>
1250	<b>Methyltrichlorosilane</b>	1304	<b>Vinyl isobutyl ether, stabilized</b>
1251	<b>Methyl vinyl ketone, stabilized</b>	1305	<b>Vinyltrichlorosilane</b>
1259	<b>Nickel carbonyl</b>	1306	<b>Wood preservatives, liquid</b>
1261	<b>Nitromethane</b>	1307	<b>Xylenes</b>
1262	<b>Octanes</b>	1308	<b>Zirconium suspended in a flammable liquid</b>
1263	<b>Paint</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) <i>or Paint related material</i> (including paint thinning or reducing compound)	1309	<b>Aluminium powder, coated</b>
1264	<b>Paraldehyde</b>	1310	<b>Ammonium picrate, wetted</b> with not less than 10% water, by mass
1265	<b>Pentanes, liquid</b>	1312	<b>Borneol</b>
1266	<b>Perfumery products</b> with flammable solvents	1313	<b>Calcium resinate</b>
1267	<b>Petroleum crude oil</b>	1314	<b>Calcium resinate, fused</b>
1213	<b>Isobutyl acetate</b>	1318	<b>Cobalt resinate, precipitated</b>
1268	<b>Petroleum distillates, n.o.s.</b> <i>or Petroleum products, n.o.s.</i>	1321	<b>Dinitrophenolates, wetted</b> with not less than 15% water, by mass
1272	<b>Pine oil</b>	1322	<b>Dinitroresorcinol, wetted</b> with not less than 15% water, by mass
1274	<b>n-Propanol</b> <i>or Propyl alcohol, normal</i>	1323	<b>Ferrocium</b>
1275	<b>Propionaldehyde</b>	1324	<b>Films, nitrocellulose base</b> , gelatin coated, except scrap
1276	<b>n-Propyl acetate</b>	1325	<b>Flammable solid, organic, n.o.s.</b>
1277	<b>Propylamine</b>	1326	<b>Hafnium powder, wetted</b> with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns
1278	<b>1-Chloropropane</b>	1328	<b>Hexamethylenetetramine</b>
1279	<b>1,2-Dichloropropane</b>	1330	<b>Manganese resinate</b>
1280	<b>Propylene oxide</b>	1331	<b>Matches, 'strike anywhere'</b>
1281	<b>Propyl formates</b>	1332	<b>Metalddehyde</b>
1282	<b>Pyridine</b>	1333	<b>Cerium, slabs, ingots or rods</b>
1286	<b>Rosin oil</b>	1334	<b>Naphthalene, crude</b> <i>or Naphthalene, refined</i>
1287	<b>Rubber solution</b>	1336	<b>Nitroguanidine, wetted</b> with not less than 20% water, by mass <i>or Picrite, wetted</i> with not less than 20% water by mass
1288	<b>Shale oil</b>	1337	<b>Nitrostarch, wetted</b> with not less than 20% water, by mass
1289	<b>Sodium methylate solution</b> in alcohol	1338	<b>Phosphorus, amorphous</b>
1292	<b>Tetraethyl silicate</b>	1339	<b>Phosphorus heptasulphide</b> , free from yellow and white phosphorus
1293	<b>Tinctures, medicinal</b>	1340	<b>Phosphorus pentasulphide</b> , free from yellow and white phosphorus
1294	<b>Toluene</b>	1341	<b>Phosphorus sesquisulphide</b> , free from yellow and white phosphorus
1295	<b>Trichlorosilane</b>	1343	<b>Phosphorus trisulphide</b> , free from yellow and white phosphorus
1296	<b>Triethylamine</b>		
1297	<b>Trimethylamine, aqueous solution</b> , not more than 50% trimethylamine, by mass		
1298	<b>Trimethylchlorosilane</b>		
1299	<b>Turpentine</b>		
1300	<b>Turpentine substitute</b>		
1301	<b>Vinyl acetate, stabilized</b>		
1302	<b>Vinyl ethyl ether, stabilized</b>		



## Rozdział 1

## A1-1-11

- 1344 **Picric acid, wetted** with not less than 30% water, by mass  
*or* **Trinitrophenol, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1345 **Rubber scrap**, powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%  
*or* **Rubber shoddy**, powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%
- 1346 **Silicon powder, amorphous**
- 1347 **Silver picrate, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1348 **Sodium dinitro-o-cresolate, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 1349 **Sodium picramate, wetted** with not less than 20% water, by mass
- 1350 **Sulphur**
- 1320 **Dinitrophenol, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 1352 **Titanium powder, wetted** with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns
- 1353 **Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.**  
*or* **Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.**
- 1354 **Trinitrobenzene, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1355 **Trinitrobenzoic acid, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1356 **TNT, wetted** with not less than 30% water, by mass  
*or* **Trinitrotoluene, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1357 **Urea nitrate, wetted** with not less than 20% water, by mass
- 1358 **Zirconium powder, wetted** with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns
- 1360 **Calcium phosphide**
- 1361 **Carbon**, animal or vegetable origin
- 1362 **Carbon, activated**
- 1363 **Copra**
- 1364 **Cotton waste, oily**
- 1365 **Cotton, wet**
- 1369 **p-Nitrosodimethylaniline**
- 1373 **Fabrics, animal, n.o.s.**, with oil  
*or* **Fabrics, synthetic, n.o.s.**, with oil  
*or* **Fabrics, vegetable, n.o.s.**, with oil  
*or* **Fibres, animal, n.o.s.**, with oil  
*or* **Fibres, synthetic, n.o.s.**, with oil  
*or* **Fibres, vegetable, n.o.s.**, with oil
- 1376 **Iron oxide, spent** (obtained from coal gas purification)  
*or* **Iron sponge, spent** (obtained from coal gas purification)
- 1378 **Metal catalyst, wetted** with a visible excess of liquid
- 1379 **Paper, unsaturated oil treated**, incompletely dried (including carbon paper)
- 1380 **Pentaborane**
- 1381 **Phosphorus, white, dry**  
*or* **Phosphorus, white, in solution**  
*or* **Phosphorus, white, under water**  
*or* **Phosphorus, yellow, dry**  
*or* **Phosphorus, yellow, in solution**  
*or* **Phosphorus, yellow, under water**
- 1382 **Potassium sulphide** with less than 30% water of crystallization  
*or* **Potassium sulphide, anhydrous**
- 1383 **Pyrophoric alloy, n.o.s.**  
*or* **Pyrophoric metal, n.o.s.**
- 1384 **Sodium dithionite**  
*or* **Sodium hydrosulphite**
- 1385 **Sodium sulphide** with less than 30% water of crystallization  
*or* **Sodium sulphide, anhydrous**
- 1386 **Seed cake** with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture
- 1389 **Alkali metal amalgam, liquid**
- 1390 **Alkali metal amides**
- 1391 **Alkali metal dispersion**  
*or* **Alkaline earth metal dispersion**
- 1392 **Alkaline earth metal amalgam, liquid**
- 1393 **Alkaline earth metal alloy, n.o.s.**
- 1394 **Aluminium carbide**
- 1395 **Aluminium ferrosilicon powder**
- 1396 **Aluminium powder, uncoated**
- 1397 **Aluminium phosphide**
- 1398 **Aluminium silicon powder, uncoated**
- 1400 **Barium**
- 1401 **Calcium**
- 1402 **Calcium carbide**
- 1403 **Calcium cyanamide** with more than 0.1% of calcium carbide
- 1404 **Calcium hydride**

## A1-1-12

## Załącznik 1

1405 Calcium silicide	1457 Calcium peroxide
1407 Caesium	1458 Chlorate and borate mixture
1408 Ferrosilicon with 30% or more but less than 90% silicon	1459 Chlorate and magnesium chloride mixture, solid
1409 Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.	1461 Chlorates, inorganic, n.o.s.
1410 Lithium aluminium hydride	1462 Chlorites, inorganic, n.o.s.
1411 Lithium aluminium hydride, ethereal	1463 Chromium trioxide, anhydrous
1413 Lithium borohydride	1465 Didymium nitrate
1414 Lithium hydride	1466 Ferric nitrate
1415 Lithium	1467 Guanidine nitrate
1417 Lithium silicon	1469 Lead nitrate
1418 Magnesium alloys powder or Magnesium powder	1470 Lead perchlorate, solid
1419 Magnesium aluminium phosphide	1471 Lithium hypochlorite, dry or Lithium hypochlorite mixture
1420 Potassium metal alloys, liquid	1472 Lithium peroxide
1421 Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.	1474 Magnesium nitrate
1422 Potassium sodium alloys, liquid	1475 Magnesium perchlorate
1423 Rubidium	1476 Magnesium peroxide
1426 Sodium borohydride	1477 Nitrates, inorganic, n.o.s.
1427 Sodium hydride	1479 Oxidizing solid, n.o.s.
1428 Sodium	1481 Perchlorates, inorganic, n.o.s.
1431 Sodium methylate	1482 Permanganates, inorganic, n.o.s.
1432 Sodium phosphide	1483 Peroxides, inorganic, n.o.s.
1433 Stannic phosphides	1484 Potassium bromate
1435 Zinc ashes	1485 Potassium chlorate
1436 Zinc dust or Zinc powder	1486 Potassium nitrate
1437 Zirconium hydride	1487 Potassium nitrate and sodium nitrite mixture
1438 Aluminium nitrate	1488 Potassium nitrite
1439 Ammonium dichromate	1489 Potassium perchlorate
1442 Ammonium perchlorate	1490 Potassium permanganate
1444 Ammonium persulphate	1491 Potassium peroxide
1445 Barium chlorate, solid	1492 Potassium persulphate
1446 Barium nitrate	1493 Silver nitrate
1447 Barium perchlorate, solid	1494 Sodium bromate
1448 Barium permanganate	1495 Sodium chlorate
1449 Barium peroxide	1496 Sodium chlorite
1450 Bromates, inorganic, n.o.s.	1498 Sodium nitrate
1451 Caesium nitrate	1499 Sodium nitrate and potassium nitrate mixture
1452 Calcium chlorate	1500 Sodium nitrite
1453 Calcium chlorite	1502 Sodium perchlorate
1454 Calcium nitrate	1503 Sodium permanganate
1455 Calcium perchlorate	1504 Sodium peroxide
1456 Calcium permanganate	1505 Sodium persulphate

## Rozdział 1

## A1-1-13

- 1506 **Strontium chlorate**  
1507 **Strontium nitrate**  
1508 **Strontium perchlorate**  
1509 **Strontium peroxide**  
1510 **Tetranitromethane**  
1511 **Urea hydrogen peroxide**  
1512 **Zinc ammonium nitrite**  
1513 **Zinc chlorate**  
1514 **Zinc nitrate**  
1515 **Zinc permanganate**  
1516 **Zinc peroxide**  
1517 **Zirconium picramate, wetted** with not less than 20% water, by mass  
1541 **Acetone cyanohydrin, stabilized**  
1473 **Magnesium bromate**  
1544 **Alkaloid salts, solid, n.o.s.**  
*or Alkaloids, solid, n.o.s.*  
1545 **Allyl isothiocyanate, stabilized**  
1546 **Ammonium arsenate**  
1547 **Aniline**  
1548 **Aniline hydrochloride**  
1549 **Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s.**  
1550 **Antimony lactate**  
1551 **Antimony potassium tartrate**  
1553 **Arsenic acid, liquid**  
1554 **Arsenic acid, solid**  
1555 **Arsenic bromide**  
1556 **Arsenic compound, liquid, n.o.s., inorganic, including:**  
Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides  
1557 **Arsenic compound, solid, n.o.s., inorganic, including:**  
Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides  
1558 **Arsenic**  
1559 **Arsenic pentoxide**  
1560 **Arsenic trichloride**  
1561 **Arsenic trioxide**  
1562 **Arsenical dust**  
1564 **Barium compound, n.o.s.**  
1565 **Barium cyanide**  
1566 **Beryllium compound, n.o.s.**  
1567 **Beryllium powder**  
1569 **Bromoacetone**  
1570 **Brucine**  
1571 **Barium azide, wetted** with not less than 50% water, by mass  
1572 **Cacodylic acid**  
1573 **Calcium arsenate**  
1574 **Calcium arsenate and calcium arsenite mixture, solid**  
1575 **Calcium cyanide**  
1577 **Chlorodinitrobenzenes, liquid**  
1578 **Chloronitrobenzenes, solid**  
1579 **4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solid**  
1580 **Chloropicrin**  
1581 **Chloropicrin and methyl bromide mixture** with more than 2% chloropicrin  
1582 **Chloropicrin and methyl chloride mixture**  
1583 **Chloropicrin mixture, n.o.s.**  
1585 **Copper acetoarsenite**  
1586 **Copper arsenite**  
1587 **Copper cyanide**  
1588 **Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.**  
1589 **Cyanogen chloride, stabilized**  
1590 **Dichloroanilines, liquid**  
1591 **o-Dichlorobenzene**  
1593 **Dichloromethane**  
1594 **Diethyl sulphate**  
1595 **Dimethyl sulphate**  
1596 **Dinitroanilines**  
1597 **Dinitrobenzenes, liquid**  
1598 **Dinitro-o-cresol**  
1599 **Dinitrophenol solution**  
1600 **Dinitrotoluenes, molten**  
1601 **Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.**  
1602 **Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.**  
*or Dye, liquid, toxic, n.o.s.*  
1603 **Ethyl bromoacetate**  
1604 **Ethylenediamine**  
1605 **Ethylene dibromide**  
1606 **Ferric arsenate**  
1607 **Ferric arsenite**  
1608 **Ferrous arsenate**  
1611 **Hexaethyl tetraphosphate**  
1612 **Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture**  
1613 **Hydrocyanic acid, aqueous solution** with not more than 20% hydrogen cyanide  
*or Hydrogen cyanide, aqueous solution* with not more than 20% hydrogen cyanide  
1614 **Hydrogen cyanide, stabilized** containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material

## A1-1-14

## Załącznik 1

1616 Lead acetate	1662 Nitrobenzene
1617 Lead arsenates	1663 Nitrophenols (o-,m-,p-)
1618 Lead arsenites	1664 Nitrotoluenes, liquid
1620 Lead cyanide	1665 Nitroxylenes, liquid
1621 London Purple	1669 Pentachloroethane
1622 Magnesium arsenate	1670 Perchloromethyl mercaptan
1623 Mercuric arsenate	1671 Phenol, solid
1624 Mercuric chloride	1672 Phenylcarbylamine chloride
1625 Mercuric nitrate	1673 Phenylenediamines (o-,m-,p-)
1626 Mercuric potassium cyanide	1674 Phenylmercuric acetate
1627 Mercurous nitrate	1677 Potassium arsenate
1629 Mercury acetate	1678 Potassium arsenite
1630 Mercury ammonium chloride	1679 Potassium cuprocyanide
1631 Mercury benzoate	1680 Potassium cyanide, solid
1634 Mercury bromides	1683 Silver arsenite
1636 Mercury cyanide	1684 Silver cyanide
1637 Mercury gluconate	1685 Sodium arsenate
1638 Mercury iodide	1686 Sodium arsenite, aqueous solution
1639 Mercury nucleate	1687 Sodium azide
1640 Mercury oleate	1688 Sodium cacodylate
1641 Mercury oxide	1689 Sodium cyanide, solid
1642 Mercury oxycyanide, desensitized	1690 Sodium fluoride, solid
1643 Mercury potassium iodide	1691 Strontium arsenite
1644 Mercury salicylate	1692 Strychnine
1645 Mercury sulphate	<i>or</i> Strychnine salts
1646 Mercury thiocyanate	1693 Tear gas substance, liquid, n.o.s.
1647 Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid	1694 Bromobenzyl cyanides, liquid
1648 Acetonitrile	1695 Chloroacetone, stabilized
1649 Motor fuel anti-knock mixture	1697 Chloroacetophenone, solid
1650 beta-Naphthylamine, solid	1698 Diphenylamine chloroarsine
1651 Naphthylthiourea	1699 Diphenylchloroarsine, liquid
1652 Naphthylurea	1700 Tear gas candles
1653 Nickel cyanide	1701 Xylyl bromide, liquid
1654 Nicotine	1702 1,1,2,2-Tetrachloroethane
1655 Nicotine compound, solid, n.o.s. <i>or</i> Nicotine preparation, solid, n.o.s.	1704 Tetraethyl dithiopyrophosphate
1656 Nicotine hydrochloride, liquid <i>or</i> Nicotine hydrochloride solution	1707 Thallium compound, n.o.s.
1657 Nicotine salicylate	1708 Toluidines, liquid
1658 Nicotine sulphate solution	1709 2,4-Toluylenediamine, solid
1659 Nicotine tartrate	1710 Trichloroethylene
1660 Nitric oxide, compressed	1711 Xylidines, liquid
1661 Nitroanilines (o-,m-,p-)	1712 Zinc arsenate <i>or</i> Zinc arsenate and zinc arsenite mixture <i>or</i> Zinc arsenite

## Rozdział 1

## A1-1-15

- 1713 Zinc cyanide
- 1714 Zinc phosphide
- 1715 Acetic anhydride
- 1716 Acetyl bromide
- 1717 Acetyl chloride
- 1718 Butyl acid phosphate
- 1719 Caustic alkali liquid, n.o.s.
- 1722 Allyl chloroformate
- 1723 Allyl iodide
- 1724 Allyltrichlorosilane, stabilized
- 1725 Aluminium bromide, anhydrous
- 1726 Aluminium chloride, anhydrous
- 1727 Ammonium hydrogendifluoride, solid
- 1728 Amyltrichlorosilane
- 1729 Anisoyl chloride
- 1730 Antimony pentachloride, liquid
- 1731 Antimony pentachloride solution
- 1732 Antimony pentafluoride
- 1733 Antimony trichloride
- 1736 Benzoyl chloride
- 1737 Benzyl bromide
- 1738 Benzyl chloride
- 1739 Benzyl chloroformate
- 1740 Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.
- 1741 Boron trichloride
- 1742 Boron trifluoride acetic acid complex, liquid
- 1743 Boron trifluoride propionic acid complex, liquid
- 1744 Bromine  
or Bromine solution
- 1745 Bromine pentafluoride
- 1746 Bromine trifluoride
- 1747 Butyltrichlorosilane
- 1748 Calcium hypochlorite, dry  
or Calcium hypochlorite mixture, dry  
with more than 39% available chlorine  
(8.8% available oxygen)
- 1749 Chlorine trifluoride
- 1750 Chloroacetic acid solution
- 1751 Chloroacetic acid, solid
- 1752 Chloroacetyl chloride
- 1753 Chlorophenyltrichlorosilane
- 1754 Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide)
- 1755 Chromic acid solution
- 1756 Chromic fluoride, solid
- 1757 Chromic fluoride solution
- 1758 Chromium oxychloride
- 1759 Corrosive solid, n.o.s.
- 1760 Corrosive liquid, n.o.s.
- 1761 Cupriethylenediamine solution
- 1762 Cyclohexenyltrichlorosilane
- 1763 Cyclohexyltrichlorosilane
- 1764 Dichloroacetic acid
- 1765 Dichloroacetyl chloride
- 1766 Dichlorophenyltrichlorosilane
- 1767 Diethyldichlorosilane
- 1768 Difluorophosphoric acid, anhydrous
- 1769 Diphenyldichlorosilane
- 1770 Diphenylmethyl bromide
- 1771 Dodecyltrichlorosilane
- 1773 Ferric chloride, anhydrous
- 1774 Fire extinguisher charges, corrosive liquid
- 1775 Fluoroboric acid
- 1776 Fluorophosphoric acid, anhydrous
- 1777 Fluorosulphonic acid
- 1778 Fluorosilicic acid
- 1779 Formic acid with more than 85% acid by mass
- 1780 Fumaryl chloride
- 1781 Hexadecyltrichlorosilane
- 1782 Hexafluorophosphoric acid
- 1783 Hexamethylenediamine solution
- 1784 Hexyltrichlorosilane
- 1786 Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture
- 1787 Hydriodic acid
- 1788 Hydrobromic acid, more than 49% strength  
or Hydrobromic acid, not more than 49% strength
- 1789 Hydrochloric acid
- 1790 Hydrofluoric acid, more than 60% strength  
or Hydrofluoric acid, not more than 60% strength
- 1791 Hypochlorite solution
- 1792 Iodine monochloride, solid
- 1793 Isopropyl acid phosphate
- 1794 Lead sulphate with more than 3% free acid
- 1796 Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid  
or Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid

## A1-1-16

## Załącznik 1

1798 Nitrohydrochloric acid	1841 Acetaldehyde ammonia
1799 Nonyltrichlorosilane	1843 Ammonium dinitro- <i>o</i> -cresolate, solid
1800 Octadecyltrichlorosilane	1845 Carbon dioxide, solid <i>or Dry ice</i>
1801 Octyltrichlorosilane	1846 Carbon tetrachloride
1802 Perchloric acid with not more than 50% acid, by mass	1847 Potassium sulphide, hydrated with not less than 30% water of crystallization
1803 Phenolsulphonic acid, liquid	1848 Propionic acid with not less than 10% and less than 90% acid by mass
1804 Phenyltrichlorosilane	1849 Sodium sulphide, hydrated with not less than 30% water
1805 Phosphoric acid, solution	1851 Medicine, liquid, toxic, n.o.s.
1806 Phosphorus pentachloride	1854 Barium alloys, pyrophoric
1807 Phosphorus pentoxide	1855 Calcium alloys, pyrophoric <i>or Calcium, pyrophoric</i>
1808 Phosphorus tribromide	1858 Hexafluoropropylene <i>or Refrigerant gas R 1216</i>
1809 Phosphorus trichloride	1859 Silicon tetrafluoride
1810 Phosphorus oxychloride	1860 Vinyl fluoride, stabilized
1811 Potassium hydrogendifluoride, solid	1862 Ethyl crotonate
1812 Potassium fluoride, solid	1863 Fuel, aviation, turbine engine
1813 Potassium hydroxide, solid	1865 <i>n</i> -Propyl nitrate
1814 Potassium hydroxide solution	1866 Resin solution, flammable
1815 Propionyl chloride	1868 Decaborane
1816 Propyltrichlorosilane	1869 Magnesium in pellets, turnings or ribbons <i>or Magnesium alloys</i> with more than 50% magnesium in pellets, turnings or ribbons
1817 Pyrosulphuryl chloride	1870 Potassium borohydride
1818 Silicon tetrachloride	1871 Titanium hydride
1819 Sodium aluminate solution	1872 Lead dioxide
1823 Sodium hydroxide, solid	1873 Perchloric acid with more than 50% but not more than 72% acid, by mass
1824 Sodium hydroxide solution	1884 Barium oxide
1825 Sodium monoxide	1885 Benzidine
1826 Nitrating acid mixture, spent with more than 50% nitric acid <i>or Nitrating acid mixture, spent</i> with not more than 50% nitric acid	1886 Benzylidene chloride
1827 Stannic chloride, anhydrous	1887 Bromochloromethane
1828 Sulphur chlorides	1888 Chloroform
1829 Sulphur trioxide, stabilized	1889 Cyanogen bromide
1830 Sulphuric acid with more than 51% acid	1891 Ethyl bromide
1831 Sulphuric acid, fuming	1892 Ethyldichloroarsine
1832 Sulphuric acid, spent	1894 Phenylmercuric hydroxide
1833 Sulphurous acid	1895 Phenylmercuric nitrate
1834 Sulphuryl chloride	1897 Tetrachloroethylene
1835 Tetramethylammonium hydroxide solution	1898 Acetyl iodide
1836 Thionyl chloride	1902 Diisooctyl acid phosphate
1837 Thiophosphoryl chloride	
1838 Titanium tetrachloride	
1839 Trichloroacetic acid	
1840 Zinc chloride solution	



## Rozdział 1

## A1-1-17

1903	<b>Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.</b>	<i>or Aerosols</i> , flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group II
1905	<b>Selenic acid</b>	
1906	<b>Sludge acid</b>	<i>or Aerosols</i> , flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III
1907	<b>Soda lime</b> with more than 4% sodium hydroxide	<i>or Aerosols</i> , flammable (engine starting fluid)
1908	<b>Chlorite solution</b>	<i>or Aerosols</i> , flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III
1910	<b>Calcium oxide</b>	<i>or Aerosols</i> , non-flammable
1911	<b>Diborane</b>	<i>or Aerosols</i> , non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II
1912	<b>Methyl chloride and methylene chloride mixture</b>	<i>or Aerosols</i> , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III
1913	<b>Neon, refrigerated liquid</b>	<i>or Aerosols</i> , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)
1914	<b>Butyl propionates</b>	<i>or Aerosols</i> , non-flammable, containing toxic gas
1915	<b>Cyclohexanone</b>	<i>or Aerosols</i> , non-flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III
1916	<b>2,2'-Dichlorodiethyl ether</b>	
1917	<b>Ethyl acrylate, stabilized</b>	<i>or Aerosols</i> , non-flammable (tear gas devices)
1918	<b>Isopropylbenzene</b>	
1919	<b>Methyl acrylate, stabilized</b>	
1920	<b>Nonanes</b>	
1921	<b>Propyleneimine, stabilized</b>	
1922	<b>Pyrrolidine</b>	
1923	<b>Calcium dithionite</b> <i>or Calcium hydrosulphite</i>	
1928	<b>Methyl magnesium bromide in ethyl ether</b>	<i>or Aerosols</i> , oxidizing
1929	<b>Potassium dithionite</b> <i>or Potassium hydrosulphite</i>	
1931	<b>Zinc dithionite</b> <i>or Zinc hydrosulphite</i>	
1932	<b>Zirconium scrap</b>	
1935	<b>Cyanide solution, n.o.s.</b>	
1938	<b>Bromoacetic acid solution</b>	
1939	<b>Phosphorus oxybromide</b>	
1940	<b>Thioglycolic acid</b>	
1941	<b>Dibromodifluoromethane</b>	
1942	<b>Ammonium nitrate</b> with not more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	
1944	<b>Matches, safety</b> (book, card or strike on box)	
1945	<b>Matches, wax 'vesta'</b>	
1950	<b>Aerosols</b> , flammable <i>or Aerosols</i> , flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II <i>or Aerosols</i> , flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III <i>or Aerosols</i> , flammable, containing toxic gas	
1951	<b>Argon, refrigerated liquid</b>	
1952	<b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> , with not more than 9% ethylene oxide	
1953	<b>Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.</b>	
1954	<b>Compressed gas, flammable, n.o.s.</b>	
1955	<b>Compressed gas, toxic, n.o.s.</b>	
1956	<b>Compressed gas, n.o.s.</b>	
1957	<b>Deuterium, compressed</b>	
1958	<b>1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane</b> <i>or Refrigerant gas R 114</i>	
1959	<b>1,1-Difluoroethylene</b> <i>or Refrigerant gas R 1132a</i>	
1961	<b>Ethane, refrigerated liquid</b>	
1962	<b>Ethylene</b>	
1963	<b>Helium, refrigerated liquid</b>	
1964	<b>Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.</b>	
1965	<b>Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.</b>	
1966	<b>Hydrogen, refrigerated liquid</b>	
1967	<b>Insecticide gas, toxic, n.o.s.</b>	
1968	<b>Insecticide gas, n.o.s.</b>	
1969	<b>Isobutane</b>	
1970	<b>Krypton, refrigerated liquid</b>	

## A1-1-18

## Załącznik 1

- 1971 **Methane, compressed**  
or **Natural gas, compressed** with high methane content
- 1972 **Methane, refrigerated liquid** with high methane content  
or **Natural gas, refrigerated liquid** with high methane content
- 1973 **Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture** with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane  
or **Refrigerant gas R 502**
- 1974 **Chlorodifluorobromomethane**  
or **Refrigerant gas R 12B1**
- 1975 **Nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture**  
or **Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture**
- 1976 **Octafluorocyclobutane**  
or **Refrigerant gas R C318**
- 1977 **Nitrogen, refrigerated liquid**
- 1978 **Propane**
- 1982 **Refrigerant gas R 14**  
or **Tetrafluoromethane**
- 1983 **1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane**  
or **Refrigerant gas R 133a**
- 1984 **Refrigerant gas R 23**  
or **Trifluoromethane**
- 1986 **Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.**
- 1987 **Alcohols, n.o.s.**
- 1988 **Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.**
- 1989 **Aldehydes, n.o.s.**
- 1990 **Benzaldehyde**
- 1991 **Chloroprene, stabilized**
- 1992 **Flammable liquid, toxic, n.o.s.**
- 1993 **Flammable liquid, n.o.s.**
- 1994 **Iron pentacarbonyl**
- 1999 **Tars, liquid**, including road oils, and cutback bitumens
- 2000 **Celluloid**, in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc. (except scrap)
- 2001 **Cobalt naphthenates, powder**
- 2002 **Celluloid, scrap**
- 2004 **Magnesium diamide**
- 2006 **Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.**
- 2008 **Zirconium powder, dry**
- 2009 **Zirconium, dry**, finished sheets, strip or coiled wire (thinner than 18 microns)
- 2010 **Magnesium hydride**
- 2011 **Magnesium phosphide**
- 2012 **Potassium phosphide**
- 2013 **Strontium phosphide**
- 2014 **Hydrogen peroxide, aqueous solution** with more than 40% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)  
or **Hydrogen peroxide, aqueous solution** with not less than 20% but not more than 40% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
- 2015 **Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized** with more than 60% hydrogen peroxide  
or **Hydrogen peroxide, stabilized**
- 2016 **Ammunition, toxic, non-explosive** without burster or expelling charge, non-fuzed
- 2017 **Ammunition, tear-producing, non-explosive** without burster or expelling charge, non-fuzed
- 2018 **Chloroanilines, solid**
- 2019 **Chloroanilines, liquid**
- 2020 **Chlorophenols, solid**
- 2021 **Chlorophenols, liquid**
- 2022 **Cresylic acid**
- 2023 **Epichlorohydrin**
- 2024 **Mercury compound, liquid, n.o.s.**
- 2025 **Mercury compound, solid, n.o.s.**
- 2026 **Phenylmercuric compound, n.o.s.**
- 2027 **Sodium arsenite, solid**
- 2028 **Bombs, smoke, non-explosive** with corrosive liquid, without initiating device
- 2029 **Hydrazine, anhydrous**
- 2030 **Hydrazine, aqueous solution** with more than 37% hydrazine by mass
- 2031 **Nitric acid**, other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid  
or **Nitric acid**, other than red fuming, with more than 20% and less than 65% nitric acid  
or **Nitric acid**, other than red fuming, with more than 70% nitric acid  
or **Nitric acid**, other than red fuming, with not more than 20% nitric acid
- 2032 **Nitric acid, red fuming**
- 2033 **Potassium monoxide**
- 2034 **Hydrogen and methane mixture, compressed**
- 2035 **Refrigerant gas R 143a**  
or **1,1,1-Trifluoroethane**
- 2036 **Xenon**



## Rozdział 1

## A1-1-19

- 2037 **Gas cartridges**, (flammable) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (non-flammable) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (oxidizing) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (toxic & flammable) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable  
*or Gas cartridges* (toxic) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (flammable) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (non-flammable) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (oxidizing) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (toxic & flammable) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable  
*or Receptacles, small, containing gas* (toxic) without a release device, non-refillable
- 2038 **Dinitrotoluenes, liquid**
- 2044 **2,2-Dimethylpropane**
- 2045 **Isobutyl aldehyde**  
*or Isobutyraldehyde*
- 2046 **Cymenes**
- 2047 **Dichloropropenes**
- 2048 **Dicyclopentadiene**
- 2049 **Diethylbenzene**
- 2050 **Diisobutylene, isomeric compounds**
- 2051 **2-Dimethylaminoethanol**
- 2052 **Dipentene**
- 2053 **Methyl isobutyl carbinol**
- 2054 **Morpholine**
- 2055 **Styrene monomer, stabilized**
- 2056 **Tetrahydrofuran**
- 2057 **Tripropylene**
- 2058 **Valeraldehyde**
- 2059 **Nitrocellulose solution, flammable** with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose
- 2067 **Ammonium nitrate based fertilizer**
- 2071 **Ammonium nitrate based fertilizer**
- 2073 **Ammonia solution**, relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia
- 2074 **Acrylamide, solid**
- 2075 **Chloral, anhydrous, stabilized**
- 2076 **Cresols, liquid**
- 2077 **alpha-Naphthylamine**
- 2078 **Toluene diisocyanate**
- 2079 **Diethylenetriamine**
- 2186 **Hydrogen chloride, refrigerated liquid**
- 2187 **Carbon dioxide, refrigerated liquid**
- 2188 **Arsine**
- 2189 **Dichlorosilane**
- 2190 **Oxygen difluoride, compressed**
- 2191 **Sulphuryl fluoride**
- 2192 **Germane**
- 2193 **Hexafluoroethane**  
*or Refrigerant gas R 116*
- 2194 **Selenium hexafluoride**
- 2195 **Tellurium hexafluoride**
- 2196 **Tungsten hexafluoride**
- 2197 **Hydrogen iodide, anhydrous**
- 2198 **Phosphorus pentafluoride**
- 2199 **Phosphine**
- 2200 **Propadiene, stabilized**
- 2201 **Nitrous oxide, refrigerated liquid**
- 2202 **Hydrogen selenide, anhydrous**
- 2203 **Silane**
- 2204 **Carbonyl sulphide**
- 2205 **Adiponitrile**
- 2206 **Isocyanate solution, toxic, n.o.s.**  
*or Isocyanates, toxic, n.o.s.*
- 2208 **Calcium hypochlorite mixture, dry** with more than 10% but not more than 39% available chlorine

## A1-1-20

## Załącznik 1

2209	<b>Formaldehyde solution</b> with not less than 25% formaldehyde	2253	<b>N,N-Dimethylaniline</b>
2210	<b>Maneb</b> or <b>Maneb preparation</b> with not less than 60% maneb	2254	<b>Matches, fusee</b>
2211	<b>Polymeric beads, expandable</b> , evolving flammable vapour	2256	<b>Cyclohexene</b>
2212	<b>Blue asbestos</b> (crocidolite) or <b>Brown asbestos</b> (amosite, myosrite)	2257	<b>Potassium</b>
2213	<b>Paraformaldehyde</b>	2258	<b>1,2-Propylenediamine</b>
2214	<b>Phthalic anhydride</b> with more than 0.05% of maleic anhydride	2259	<b>Triethylenetetramine</b>
2215	<b>Maleic anhydride</b> or <b>Maleic anhydride, molten</b>	2260	<b>Tripropylamine</b>
2217	<b>Seed cake</b> with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	2261	<b>Xylenols, solid</b>
2218	<b>Acrylic acid, stabilized</b>	2262	<b>Dimethylcarbamoyl chloride</b>
2219	<b>Allyl glycidyl ether</b>	2263	<b>Dimethylcyclohexanes</b>
2222	<b>Anisole</b>	2264	<b>N,N-Dimethylcyclohexylamine</b>
2224	<b>Benzonitrile</b>	2265	<b>N,N-Dimethylformamide</b>
2225	<b>Benzenesulphonyl chloride</b>	2266	<b>Dimethyl-N-propylamine</b>
2226	<b>Benzotrichloride</b>	2267	<b>Dimethyl thiophosphoryl chloride</b>
2227	<b>n-Butyl methacrylate, stabilized</b>	2269	<b>3,3'-Iminodipropylamine</b>
2232	<b>2-Chloroethanal</b>	2270	<b>Ethylamine, aqueous solution</b> with not less than 50% but not more than 70% ethylamine
2233	<b>Chloroanisidines</b>	2271	<b>Ethyl amyl ketone</b>
2234	<b>Chlorobenzotrifluorides</b>	2272	<b>N-Ethylaniline</b>
2235	<b>Chlorobenzyl chlorides, liquid</b>	2273	<b>2-Ethylaniline</b>
2236	<b>3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, liquid</b>	2274	<b>N-Ethyl-N-benzylaniline</b>
2237	<b>Chloronitroanilines</b>	2275	<b>2-Ethylbutanol</b>
2238	<b>Chlorotoluenes</b>	2276	<b>2-Ethylhexylamine</b>
2239	<b>Chlorotoluidines, solid</b>	2277	<b>Ethyl methacrylate, stabilized</b>
2240	<b>Chromosulphuric acid</b>	2278	<b>n-Heptene</b>
2241	<b>Cycloheptane</b>	2279	<b>Hexachlorobutadiene</b>
2242	<b>Cycloheptene</b>	2280	<b>Hexamethylenediamine, solid</b>
2243	<b>Cyclohexyl acetate</b>	2281	<b>Hexamethylene diisocyanate</b>
2244	<b>Cyclopentanol</b>	2282	<b>Hexanols</b>
2245	<b>Cyclopentanone</b>	2283	<b>Isobutyl methacrylate, stabilized</b>
2246	<b>Cyclopentene</b>	2284	<b>Isobutyronitrile</b>
2247	<b>n-Decane</b>	2285	<b>Isocyanatobenzotrifluorides</b>
2248	<b>Di-n-butylamine</b>	2286	<b>Pentamethylheptane</b>
2249	<b>Dichlorodimethyl ether, symmetrical</b>	2287	<b>Isoheptene</b>
2250	<b>Dichlorophenyl isocyanates</b>	2288	<b>Isohexene</b>
2251	<b>Bicyclo [2.2.1] hepta-2-5-diene, stabilized</b> or <b>2,5-Norbornadiene, stabilized</b>	2289	<b>Isophoronediamine</b>
2252	<b>1,2-Dimethoxyethane</b>	2290	<b>Isophorone diisocyanate</b>
		2291	<b>Lead compound, soluble, n.o.s.</b>
		2293	<b>4-Methoxy-4-methylpentan-2-one</b>
		2294	<b>N-Methylaniline</b>
		2295	<b>Methyl chloroacetate</b>
		2296	<b>Methylcyclohexane</b>
		2297	<b>Methylcyclohexanone</b>
		2298	<b>Methylcyclopentane</b>

## Rozdział 1

## A1-1-21

2299 Methyl dichloroacetate	2343 2-Bromopentane
2300 2-Methyl-5-ethylpyridine	2344 Bromopropanes
2301 2-Methylfuran	2345 3-Bromopropyne
2302 5-Methylhexan-2-one	2346 Butanedione
2303 Isopropenylbenzene	2347 Butyl mercaptan
2304 Naphthalene, molten	2348 Butyl acrylates, stabilized
2305 Nitrobenzenesulphonic acid	2350 Butyl methyl ether
2306 Nitrobenzotrifluorides, liquid	2351 Butyl nitrites
2307 3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride	2352 Butyl vinyl ether, stabilized
2308 Nitrosylsulphuric acid, liquid	2353 Butyryl chloride
2309 Octadiene	2354 Chloromethyl ethyl ether
2310 Pentane-2,4-dione	2356 2-Chloropropane
2311 Phenetidines	2357 Cyclohexylamine
2312 Phenol, molten	2358 Cyclooctatetraene
2313 Picolines	2359 Diallylamine
2315 Polychlorinated biphenyls, liquid	2360 Diallyl ether
2316 Sodium cuprocyanide, solid	2361 Diisobutylamine
2317 Sodium cuprocyanide solution	2362 1,1-Dichloroethane
2318 Sodium hydrosulphide with less than 25% water of crystallization	2363 Ethyl mercaptan
2319 Terpene hydrocarbons, n.o.s.	2364 n-Propylbenzene
2320 Tetraethylenepentamine	2366 Diethyl carbonate
2321 Trichlorobenzenes, liquid	2367 alpha-Methylvaleraldehyde
2322 Trichlorobutene	2368 alpha-Pinene
2323 Triethyl phosphite	2370 1-Hexene
2324 Triisobutylene	2371 Isopentenes
2325 1,3,5-Trimethylbenzene	2372 1,2-Di-(dimethylamino) ethane
2326 Trimethylcyclohexylamine	2373 Diethoxymethane
2327 Trimethylhexamethylenediamines	2374 3,3-Diethoxypropene
2328 Trimethylhexamethylene diisocyanate	2375 Diethyl sulphide
2329 Trimethyl phosphite	2376 2,3-Dihydropyran
2330 Undecane	2377 1,1-Dimethoxyethane
2331 Zinc chloride, anhydrous	2378 2-Dimethylaminoacetonitrile
2332 Acetaldehyde oxime	2379 1,3-Dimethylbutylamine
2333 Allyl acetate	2380 Dimethyldiethoxysilane
2334 Allylamine	2381 Dimethyl disulphide
2335 Allyl ethyl ether	2382 Dimethylhydrazine, symmetrical
2336 Allyl formate	2383 Dipropylamine
2337 Phenyl mercaptan	2384 Di-n-propyl ether
2338 Benzotrifluoride	2385 Ethyl isobutyrate
2339 2-Bromobutane	2386 1-Ethylpiperidine
2340 2-Bromoethyl ethyl ether	2387 Fluorobenzene
2341 1-Bromo-3-methylbutane	2388 Fluorotoluenes
2342 Bromomethylpropanes	2389 Furan

## A1-1-22

## Załącznik 1

2390	<b>2-Iodobutane</b>	2434	<b>Dibenzylchlorosilane</b>
2391	<b>Iodomethylpropanes</b>	2435	<b>Ethylphenyldichlorosilane</b>
2392	<b>Iodopropanes</b>	2436	<b>Thioacetic acid</b>
2393	<b>Isobutyl formate</b>	2437	<b>Methylphenyldichlorosilane</b>
2394	<b>Isobutyl propionate</b>	2438	<b>Trimethylacetyl chloride</b>
2395	<b>Isobutyryl chloride</b>	2439	<b>Sodium hydrogendifluoride</b>
2396	<b>Methacrylaldehyde, stabilized</b>	2440	<b>Stannic chloride pentahydrate</b>
2397	<b>3-Methylbutan-2-one</b>	2441	<b>Titanium trichloride mixture, pyrophoric or Titanium trichloride, pyrophoric</b>
2398	<b>Methyl tert-butyl ether</b>	2442	<b>Trichloroacetyl chloride</b>
2399	<b>1-Methylpiperidine</b>	2443	<b>Vanadium oxytrichloride</b>
2400	<b>Methyl isovalerate</b>	2444	<b>Vanadium tetrachloride</b>
2401	<b>Piperidine</b>	2446	<b>Nitrocresols, solid</b>
2402	<b>Propanethiols</b>	2447	<b>Phosphorus, white, molten</b>
2403	<b>Isopropenyl acetate</b>	2448	<b>Sulphur, molten</b>
2404	<b>Propionitrile</b>	2451	<b>Nitrogen trifluoride</b>
2405	<b>Isopropyl butyrate</b>	2452	<b>Ethylacetylene, stabilized</b>
2406	<b>Isopropyl isobutyrate</b>	2453	<b>Ethyl fluoride or Refrigerant gas R 161</b>
2407	<b>Isopropyl chloroformate</b>	2454	<b>Methyl fluoride or Refrigerant gas R 41</b>
2409	<b>Isopropyl propionate</b>	2456	<b>2-Chloropropene</b>
2410	<b>1,2,3,6-Tetrahydropyridine</b>	2457	<b>2,3-Dimethylbutane</b>
2411	<b>Butyronitrile</b>	2458	<b>Hexadiene</b>
2412	<b>Tetrahydrothiophene</b>	2459	<b>2-Methyl-1-butene</b>
2413	<b>Tetrapropyl orthotitanate</b>	2460	<b>2-Methyl-2-butene</b>
2414	<b>Thiophene</b>	2461	<b>Methylpentadiene</b>
2416	<b>Trimethyl borate</b>	2463	<b>Aluminium hydride</b>
2417	<b>Carbonyl fluoride</b>	2464	<b>Beryllium nitrate</b>
2418	<b>Sulphur tetrafluoride</b>	2465	<b>Dichloroisocyanuric acid, dry or Dichloroisocyanuric acid salts</b>
2419	<b>Bromotrifluoroethylene</b>	2466	<b>Potassium superoxide</b>
2420	<b>Hexafluoroacetone</b>	2468	<b>Trichloroisocyanuric acid, dry</b>
2421	<b>Nitrogen trioxide</b>	2469	<b>Zinc bromate</b>
2422	<b>Octafluorobut-2-ene or Refrigerant gas R 1318</b>	2470	<b>Phenylacetone, liquid</b>
2424	<b>Octafluoropropane or Refrigerant gas R 218</b>	2471	<b>Osmium tetroxide</b>
2426	<b>Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution)</b>	2473	<b>Sodium arsenilate</b>
2427	<b>Potassium chlorate, aqueous solution</b>	2474	<b>Thiophosgene</b>
2428	<b>Sodium chlorate, aqueous solution</b>	2475	<b>Vanadium trichloride</b>
2429	<b>Calcium chlorate, aqueous solution</b>	2477	<b>Methyl isothiocyanate</b>
2430	<b>Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2- C12 homologues)</b>	2478	<b>Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s. or Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.</b>
2431	<b>Anisidines</b>	2480	<b>Methyl isocyanate</b>
2432	<b>N,N-Diethylaniline</b>		
2433	<b>Chloronitrotoluenes, liquid</b>		

## Rozdział 1

## A1-1-23

2481 Ethyl isocyanate	2534 Methylchlorosilane
2482 n-Propyl isocyanate	2535 4-Methylmorpholine or N-Methylmorpholine
2483 Isopropyl isocyanate	2536 Methyltetrahydrofuran
2484 tert-Butyl isocyanate	2538 Nitronaphthalene
2485 n-Butyl isocyanate	2541 Terpinolene
2486 Isobutyl isocyanate	2542 Tributylamine
2487 Phenyl isocyanate	2545 Hafnium powder, dry
2488 Cyclohexyl isocyanate	2546 Titanium powder, dry
2490 Dichloroisopropyl ether	2547 Sodium superoxide
2491 Ethanolamine or Ethanolamine solution	2548 Chlorine pentafluoride
2493 Hexamethyleneimine	2552 Hexafluoroacetone hydrate, liquid
2495 Iodine pentafluoride	2554 Methylallyl chloride
2496 Propionic anhydride	2555 Nitrocellulose with water, not less than 25% water by mass
2498 1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	2556 Nitrocellulose with alcohol, not less than 25% alcohol, by mass, and not more than 12.6% nitrogen, by dry mass
2501 Tris-(1-aziridinyl) phosphine oxide solution	2557 Nitrocellulose, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture without plasticizer, without pigment or Nitrocellulose, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture without plasticizer, with pigment or Nitrocellulose, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture with plasticizer, without pigment or Nitrocellulose, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture with plasticizer, with pigment
2502 Valeryl chloride	2558 Epibromohydrin
2503 Zirconium tetrachloride	2560 2-Methylpentan-2-ol
2505 Ammonium fluoride	2561 3-Methyl-1-butene
2506 Ammonium hydrogen sulphate	2564 Trichloroacetic acid solution
2507 Chloroplatinic acid, solid	2565 Dicyclohexylamine
2508 Molybdenum pentachloride	2567 Sodium pentachlorophenate
2509 Potassium hydrogen sulphate	2570 Cadmium compound
2511 2-Chloropropionic acid	2571 Alkylsulphuric acids
2512 Aminophenols (o-,m-,p-)	2572 Phenylhydrazine
2513 Bromoacetyl bromide	2573 Thallium chlorate
2514 Bromobenzene	2574 Tricresyl phosphate with more than 3% ortho isomer
2515 Bromoform	2576 Phosphorus oxybromide, molten
2516 Carbon tetrabromide	2577 Phenylacetyl chloride
2517 1-Chloro-1,1-difluoroethane or Refrigerant gas R 142b	2578 Phosphorus trioxide
2518 1,5,9-Cyclododecatriene	2579 Piperazine
2520 Cyclooctadienes	2580 Aluminium bromide solution
2521 Diketene, stabilized	
2522 2-Dimethylaminoethyl methacrylate	
2524 Ethyl orthoformate	
2525 Ethyl oxalate	
2526 Furfurylamine	
2527 Isobutyl acrylate, stabilized	
2528 Isobutyl isobutyrate	
2529 Isobutyric acid	
2531 Methacrylic acid, stabilized	
2533 Methyl trichloroacetate	

## A1-1-24

## Załącznik 1

- 2581 **Aluminium chloride solution**
- 2582 **Ferric chloride solution**
- 2583 **Alkylsulphonic acids, solid** with more than 5% free sulphuric acid  
*or Arylsulphonic acids, solid* with more than 5% free sulphuric acid
- 2584 **Alkylsulphonic acids, liquid** with more than 5% free sulphuric acid  
*or Arylsulphonic acids, liquid* with more than 5% free sulphuric acid
- 2585 **Alkylsulphonic acids, solid** with not more than 5% free sulphuric acid  
*or Arylsulphonic acids, solid* with not more than 5% free sulphuric acid
- 2586 **Alkylsulphonic acids, liquid** with not more than 5% free sulphuric acid  
*or Arylsulphonic acids, liquid* with not more than 5% free sulphuric acid
- 2587 **Benzoquinone**
- 2588 **Pesticide, solid, toxic, n.o.s.**
- 2589 **Vinyl chloroacetate**
- 2590 **White asbestos** (chrysotile, actinolite, anthophyllite, tremolite)
- 2591 **Xenon, refrigerated liquid**
- 2599 **Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane**  
**azeotropic mixture** with approximately 60% chlorotrifluoromethane  
*or Refrigerant gas R 503*
- 2601 **Cyclobutane**
- 2602 **Dichlorodifluoromethane and difluoroethane azeotropic mixture** with approximately 74% dichlorodifluoromethane  
*or Refrigerant gas R 500*
- 2603 **Cycloheptatriene**
- 2604 **Boron trifluoride diethyl etherate**
- 2605 **Methoxymethyl isocyanate**
- 2606 **Methyl orthosilicate**
- 2607 **Acrolein dimer, stabilized**
- 2608 **Nitropropanes**
- 2609 **Triallyl borate**
- 2610 **Triallylamine**
- 2611 **Propylene chlorohydrin**
- 2612 **Methyl propyl ether**
- 2614 **Methallyl alcohol**
- 2615 **Ethyl propyl ether**
- 2616 **Triisopropyl borate**
- 2617 **Methylcyclohexanols, flammable**
- 2618 **Vinyltoluenes, stabilized**
- 2619 **Benzyl dimethylamine**
- 2620 **Amyl butyrates**
- 2621 **Acetyl methyl carbinol**
- 2622 **Glycidaldehyde**
- 2623 **Firelighters, solid** with flammable liquid
- 2624 **Magnesium silicide**
- 2626 **Chloric acid, aqueous solution** with not more than 10% chloric acid
- 2627 **Nitrites, inorganic, n.o.s.**
- 2628 **Potassium fluoroacetate**
- 2629 **Sodium fluoroacetate**
- 2630 **Selenates**  
*or Selenites*
- 2642 **Fluoroacetic acid**
- 2643 **Methyl bromoacetate**
- 2644 **Methyl iodide**
- 2645 **Phenacyl bromide**
- 2646 **Hexachlorocyclopentadiene**
- 2647 **Malononitrile**
- 2648 **1,2-Dibromobutan-3-one**
- 2649 **1,3-Dichloroacetone**
- 2650 **1,1-Dichloro-1-nitroethane**
- 2651 **4,4'-Diaminodiphenylmethane**
- 2653 **Benzyl iodide**
- 2655 **Potassium fluorosilicate**
- 2656 **Quinoline**
- 2657 **Selenium disulphide**
- 2659 **Sodium chloroacetate**
- 2660 **Nitrotoluidines (mono)**
- 2661 **Hexachloroacetone**
- 2664 **Dibromomethane**
- 2667 **Butyltoluenes**
- 2668 **Chloroacetonitrile**
- 2669 **Chlorocresols solution**
- 2670 **Cyanuric chloride**
- 2671 **Aminopyridines (o-,m-,p-)**
- 2672 **Ammonia solution**, relative density between 0.880 and 0.957 at 15°C in water, with more than 10% but not more than 35% ammonia
- 2673 **2-Amino-4-chlorophenol**
- 2674 **Sodium fluorosilicate**
- 2676 **Stibine**
- 2677 **Rubidium hydroxide solution**
- 2678 **Rubidium hydroxide**



## Rozdział 1

## A1-1-25

- 2679 Lithium hydroxide solution
- 2680 Lithium hydroxide
- 2681 Caesium hydroxide solution
- 2682 Caesium hydroxide
- 2683 Ammonium sulphide solution
- 2684 3-Diethylaminopropylamine
- 2685 N,N-Diethylethylenediamine
- 2686 2-Diethylaminoethanol
- 2687 Dicyclohexylammonium nitrite
- 2688 1-Bromo-3-chloropropane
- 2689 Glycerol alpha-monochlorohydrin
- 2690 N,n-Butylimidazole
- 2691 Phosphorus pentabromide
- 2692 Boron tribromide
- 2693 Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.
- 2698 Tetrahydrophthalic anhydrides with more than 0.05% of maleic anhydride
- 2699 Trifluoroacetic acid
- 2705 1-Pentol
- 2707 Dimethyldioxanes
- 2709 Butylbenzenes
- 2710 Dipropyl ketone
- 2713 Acridine
- 2714 Zinc resinate
- 2715 Aluminium resinate
- 2716 1,4-Butynediol
- 2717 Camphor, synthetic
- 2719 Barium bromate
- 2720 Chromium nitrate
- 2721 Copper chlorate
- 2722 Lithium nitrate
- 2723 Magnesium chlorate
- 2724 Manganese nitrate
- 2725 Nickel nitrate
- 2726 Nickel nitrite
- 2727 Thallium nitrate
- 2728 Zirconium nitrate
- 2729 Hexachlorobenzene
- 2730 Nitroanisoles, liquid
- 2732 Nitrobromobenzene, liquid
- 2733 Amines, flammable, corrosive, n.o.s.  
or Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.
- 2734 Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.  
or Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.
- 2735 Amines, liquid, corrosive, n.o.s.  
or Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.
- 2738 N-Butylaniline
- 2739 Butyric anhydride
- 2740 n-Propyl chloroformate
- 2741 Barium hypochlorite with more than 22% available chlorine
- 2742 Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.
- 2743 n-Butyl chloroformate
- 2744 Cyclobutyl chloroformate
- 2745 Chloromethyl chloroformate
- 2746 Phenyl chloroformate
- 2747 tert-Butylcyclohexyl chloroformate
- 2748 2-Ethylhexyl chloroformate
- 2749 Tetramethylsilane
- 2752 1,2-Epoxy-3-ethoxypropane
- 2753 N-Ethylbenzyltoluidines, liquid
- 2754 N-Ethyltoluidines
- 2757 Carbamate pesticide, solid, toxic
- 2758 Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
- 2759 Arsenical pesticide, solid, toxic
- 2760 Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
- 2761 Organochlorine pesticide, solid, toxic
- 2762 Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
- 2763 Triazine pesticide, solid, toxic
- 2764 Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
- 2771 Thiocarbamate pesticide, solid, toxic
- 2772 Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
- 2775 Copper based pesticide, solid, toxic
- 2776 Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
- 2777 Mercury based pesticide, solid, toxic
- 2778 Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
- 2779 Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic
- 2780 Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C

## A1-1-26

## Załącznik 1

- 2781 **Bipyridilium pesticide, solid, toxic**
- 2782 **Bipyridilium pesticide, toxic, liquid, flammable**, flash point less than 23°C
- 2783 **Organophosphorus pesticide, solid, toxic**
- 2784 **Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 2785 **4-Thiapentanal**
- 2786 **Organotin pesticide, solid, toxic**
- 2787 **Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 2788 **Organotin compound, liquid, n.o.s.**
- 2789 **Acetic acid, glacial**  
or **Acetic acid solution**, more than 80% acid, by mass
- 2790 **Acetic acid solution**, more than 10% but less than 50% acid, by mass  
or **Acetic acid solution**, not less than 50% but not more than 80% acid, by mass
- 2750 **1,3-Dichloropropanol-2**
- 2751 **Diethylthiophosphoryl chloride**
- 2793 **Ferrous metal borings** in a form liable to self-heating  
or **Ferrous metal cuttings** in a form liable to self-heating  
or **Ferrous metal shavings** in a form liable to self-heating  
or **Ferrous metal turnings** in a form liable to self-heating
- 2794 **Batteries, wet, filled with acid**, electric storage
- 2795 **Batteries, wet, filled with alkali**, electric storage
- 2796 **Battery fluid, acid**  
or **Sulphuric acid** with not more than 51% acid
- 2797 **Battery fluid, alkali**
- 2798 **Phenylphosphorus dichloride**
- 2799 **Phenylphosphorus thiodichloride**
- 2800 **Batteries, wet, non-spillable**, electric storage
- 2801 **Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.**  
or **Dye, liquid, corrosive, n.o.s.**
- 2802 **Copper chloride**
- 2803 **Gallium**
- 2805 **Lithium hydride, fused solid**
- 2806 **Lithium nitride**
- 2807 **Magnetized material**
- 2809 **Mercury**
- 2810 **Toxic liquid, organic, n.o.s.**
- 2811 **Toxic solid, organic, n.o.s.**
- 2812 **Sodium aluminate, solid**
- 2813 **Water-reactive solid, n.o.s.**
- 2814 **Infectious substance, affecting humans**
- 2815 **N-Aminoethylpiperazine**
- 2817 **Ammonium hydrogendifluoride solution**
- 2818 **Ammonium polysulphide solution**
- 2819 **Amyl acid phosphate**
- 2820 **Butyric acid**
- 2821 **Phenol solution**
- 2822 **2-Chloropyridine**
- 2823 **Crotonic acid, solid**
- 2826 **Ethyl chlorothioformate**
- 2829 **Caproic acid**
- 2830 **Lithium ferrosilicon**
- 2831 **1,1,1-Trichloroethane**
- 2834 **Phosphorous acid**
- 2835 **Sodium aluminium hydride**
- 2837 **Bisulphates, aqueous solution**
- 2838 **Vinyl butyrate, stabilized**
- 2839 **Aldol**
- 2840 **Butyraldoxime**
- 2841 **Di-n-amylamine**
- 2842 **Nitroethane**
- 2844 **Calcium manganese silicon**
- 2845 **Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.\***
- 2846 **Pyrophoric solid, organic, n.o.s.**
- 2849 **3-Chloropropanol-1**
- 2850 **Propylene tetramer**
- 2851 **Boron trifluoride dihydrate**
- 2852 **Dipicryl sulphide, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 2853 **Magnesium fluorosilicate**
- 2854 **Ammonium fluorosilicate**
- 2855 **Zinc fluorosilicate**
- 2856 **Fluorosilicates, n.o.s.**
- 2857 **Refrigerating machines** containing non-flammable, non-toxic gases or ammonia solutions (UN 2672)
- 2858 **Zirconium, dry**, coiled wire, finished metal sheets, strip (thinner than 254 microns but not thinner than 18 microns)
- 2859 **Ammonium metavanadate**
- 2861 **Ammonium polyvanadate**
- 2862 **Vanadium pentoxide**, non-fused form
- 2863 **Sodium ammonium vanadate**
- 2864 **Potassium metavanadate**
- 2865 **Hydroxylamine sulphate**
- 2869 **Titanium trichloride mixture**



## Rozdział 1

## A1-1-27

- 2870 **Aluminium borohydride**  
*or Aluminium borohydride in devices*
- 2871 **Antimony powder**
- 2872 **Dibromochloropropanes**
- 2873 **Dibutylaminoethanol**
- 2874 **Furfuryl alcohol**
- 2875 **Hexachlorophene**
- 2876 **Resorcinol**
- 2878 **Titanium sponge granules**  
*or Titanium sponge powders*
- 2879 **Selenium oxychloride**
- 2880 **Calcium hypochlorite, hydrated** with not less than 5.5% but not more than 16% water  
*or Calcium hypochlorite, hydrated mixture* with not less than 5.5% but not more than 16% water
- 2881 **Metal catalyst, dry**
- 2900 **Infectious substance, affecting animals only**
- 2901 **Bromine chloride**
- 2902 **Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.**
- 2903 **Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.**, flash point not less than 23°C
- 2904 **Chlorophenolates, liquid**  
*or Phenolates, liquid*
- 2905 **Chlorophenolates, solid**  
*or Phenolates, solid*
- 2907 **Isosorbide dinitrate mixture** with not less than 60% lactose, mannose, starch or calcium hydrogen phosphate
- 2908 **Radioactive material, excepted package empty packaging**
- 2909 **Radioactive material, excepted package articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium**
- 2910 **Radioactive material, excepted package limited quantity of material**
- 2911 **Radioactive material, excepted package instruments or articles**
- 2912 **Radioactive material, low specific activity (LSA-I)**, non-fissile or fissile excepted
- 2913 **Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II)**, non-fissile or fissile excepted
- 2915 **Radioactive material, Type A package**, non-special form, non-fissile or fissile excepted
- 2916 **Radioactive material, Type B(U) package**, non-fissile or fissile excepted
- 2917 **Radioactive material, Type B(M) package**, non-fissile or fissile excepted
- 2919 **Radioactive material, transported under special arrangement**, non-fissile or fissile excepted
- 2920 **Corrosive liquid, flammable, n.o.s.**
- 2921 **Corrosive solid, flammable, n.o.s.**
- 2922 **Corrosive liquid, toxic, n.o.s.**
- 2923 **Corrosive solid, toxic, n.o.s.**
- 2924 **Flammable liquid, corrosive, n.o.s.**
- 2925 **Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.**
- 2926 **Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.**
- 2927 **Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.**
- 2928 **Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.**
- 2929 **Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.**
- 2930 **Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.**
- 2931 **Vanadyl sulphate**
- 2933 **Methyl 2-chloropropionate**
- 2934 **Isopropyl 2-chloropropionate**
- 2935 **Ethyl 2-chloropropionate**
- 2936 **Thiolactic acid**
- 2937 **alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid**
- 2940 **Cyclooctadiene phosphines**  
*or 9-Phosphabicyclononanes*
- 2941 **Fluoroanilines**
- 2942 **2-Trifluoromethylaniline**
- 2943 **Tetrahydrofurfurylamine**
- 2945 **N-Methylbutylamine**
- 2946 **2-Amino-5-diethylaminopentane**
- 2947 **Isopropyl chloroacetate**
- 2948 **3-Trifluoromethylaniline**
- 2949 **Sodium hydrosulphide, hydrated** with not less than 25% water of crystallization
- 2950 **Magnesium granules, coated**, particle size not less than 149 microns
- 2956 **5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene**  
*or Musk xylene*
- 2965 **Boron trifluoride dimethyl etherate**
- 2966 **Thioglycol**
- 2967 **Sulphamic acid**
- 2968 **Maneb preparation, stabilized** against self-heating  
*or Maneb stabilized* against self-heating
- 2969 **Castor beans**  
*or Castor flake*  
*or Castor meal*  
*or Castor pomace*

## A1-1-28

## Załącznik 1

- 2977 **Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile**
- 2978 **Radioactive material, uranium hexafluoride, non-fissile or fissile excepted**
- 2983 **Ethylene oxide and propylene oxide mixture, not more than 30% ethylene oxide**
- 2984 **Hydrogen peroxide, aqueous solution with not less than 8% but less than 20% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)**
- 2985 **Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.**
- 2986 **Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.**
- 2987 **Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.**
- 2988 **Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.**
- 2989 **Lead phosphite, dibasic**
- 2990 **Life-saving appliances, self-inflating**
- 2991 **Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 2992 **Carbamate pesticide, liquid, toxic**
- 2993 **Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 2994 **Arsenical pesticide, liquid, toxic**
- 2995 **Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 2996 **Organochlorine pesticide, liquid, toxic**
- 2997 **Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 2998 **Triazine pesticide, liquid, toxic**
- 3005 **Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3006 **Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic**
- 3009 **Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3010 **Copper based pesticide, liquid, toxic**
- 3011 **Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3012 **Mercury based pesticide, liquid, toxic**
- 3013 **Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3014 **Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic**
- 3015 **Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3016 **Bipyridilium pesticide, liquid, toxic**
- 3017 **Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3018 **Organophosphorus pesticide, liquid, toxic**
- 3019 **Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3020 **Organotin pesticide, liquid, toxic**
- 3021 **Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s., flash point less than 23°C**
- 3022 **1,2-Butylene oxide, stabilized**
- 3023 **2-Methyl-2-heptanethiol**
- 3024 **Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C**
- 3025 **Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3026 **Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic**
- 3027 **Coumarin derivative pesticide, solid, toxic**
- 3028 **Batteries, dry, containing potassium hydroxide solid, electric storage**
- 3048 **Aluminium phosphide pesticide**
- 3054 **Cyclohexyl mercaptan**
- 3055 **2-(2-Aminoethoxy)ethanol**
- 3056 **n-Heptaldehyde**
- 3057 **Trifluoroacetyl chloride**
- 3064 **Nitroglycerin solution in alcohol with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin**
- 3065 **Alcoholic beverages containing more than 70% alcohol by volume**  
*or Alcoholic beverages containing more than 24% but not more than 70% alcohol by volume*
- 3066 **Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)**  
*or Paint related material (including paint thinning or reducing compound)*
- 3070 **Ethylene oxide and dichlorodifluoromethane mixture, with not more than 12.5% ethylene oxide**
- 3071 **Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.**  
*or Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*
- 3072 **Life-saving appliances, not self-inflating containing dangerous goods as equipment**
- 3073 **Vinylpyridines, stabilized**
- 3077 **Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.**
- 3078 **Cerium, turnings or gritty powder**
- 3079 **Methacrylonitrile, stabilized**
- 3080 **Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.**  
*or Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.*
- 3082 **Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.**
- 3083 **Perchloryl fluoride**
- 3084 **Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.**

## Rozdział 1

## A1-1-29

- 3085 Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.  
3086 Toxic solid, oxidizing, n.o.s.  
3087 Oxidizing solid, toxic, n.o.s.  
3088 Self-heating solid, organic, n.o.s.  
3089 Metal powder, flammable, n.o.s.  
3090 Lithium metal batteries (including lithium alloy batteries)  
3091 Lithium metal batteries contained in equipment (including lithium alloy batteries)  
*or* Lithium metal batteries packed with equipment (including lithium alloy batteries)  
3092 1-Methoxy-2-propanol  
3093 Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.  
3094 Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.  
3095 Corrosive solid, self-heating, n.o.s.  
3096 Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.  
3097 Flammable solid, oxidizing, n.o.s.  
3098 Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.  
3099 Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.  
3100 Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.  
3103 Organic peroxide type C, liquid  
3104 Organic peroxide type C, solid  
3105 Organic peroxide type D, liquid  
3106 Organic peroxide type D, solid  
3107 Organic peroxide type E, liquid  
3108 Organic peroxide type E, solid  
3109 Organic peroxide type F, liquid  
3110 Organic peroxide type F, solid  
3113 Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled  
3114 Organic peroxide type C, solid, temperature controlled  
3115 Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled  
3116 Organic peroxide type D, solid, temperature controlled  
3117 Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled  
3118 Organic peroxide type E, solid, temperature controlled  
3119 Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled  
3120 Organic peroxide type F, solid, temperature controlled  
3121 Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.  
3122 Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.  
3123 Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.  
3124 Toxic solid, self-heating, n.o.s.  
3125 Toxic solid, water-reactive, n.o.s.  
3126 Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.  
3127 Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.  
3128 Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.  
3129 Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.  
3130 Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.  
3131 Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.  
3132 Water-reactive solid, flammable, n.o.s.  
3133 Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.  
3134 Water-reactive solid, toxic, n.o.s.  
3135 Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.  
3136 Trifluoromethane, refrigerated liquid  
3137 Oxidizing solid, flammable, n.o.s.  
3138 Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene  
3139 Oxidizing liquid, n.o.s.  
3140 Alkaloid salts, liquid, n.o.s.  
*or* Alkaloids, liquid, n.o.s.  
3141 Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s.  
3142 Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.  
3143 Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.  
*or* Dye, solid, toxic, n.o.s.  
3144 Nicotine compound, liquid, n.o.s.  
*or* Nicotine preparation, liquid, n.o.s.  
3145 Alkylphenols, liquid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)  
3146 Organotin compound, solid, n.o.s.  
3147 Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.  
*or* Dye, solid, corrosive, n.o.s.  
3148 Water-reactive liquid, n.o.s.  
3149 Hydrogen peroxide and peroxyacetic acid mixture with acid(s), water and not more than 5% peroxyacetic acid, stabilized  
3150 Devices, small, hydrocarbon gas powered with release device  
*or* Hydrocarbon gas refills for small devices with release device  
3151 Polyhalogenated biphenyls, liquid  
*or* Polyhalogenated terphenyls, liquid  
3152 Polyhalogenated biphenyls, solid  
*or* Polyhalogenated terphenyls, solid  
3153 Perfluoro (methyl vinyl ether)  
3154 Perfluoro (ethyl vinyl ether)  
3155 Pentachlorophenol  
3156 Compressed gas, oxidizing, n.o.s.  
3157 Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.  
3158 Gas, refrigerated liquid, n.o.s.

## A1-1-30

## Załącznik 1

- 3159 **Refrigerant gas R 134a**  
or 1,1,1,2-Tetrafluoroethane
- 3160 **Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.**
- 3161 **Liquefied gas, flammable, n.o.s.**
- 3162 **Liquefied gas, toxic, n.o.s.**
- 3163 **Liquefied gas, n.o.s.**
- 3164 **Articles, pressurized, hydraulic**  
containing non-flammable gas  
or **Articles, pressurized, pneumatic**  
containing non-flammable gas
- 3165 **Aircraft hydraulic power unit fuel tank**  
(containing a mixture of anhydrous hydrazine and methyl hydrazine) (M86 fuel)
- 3166 **Engine, fuel cell, flammable gas powered**  
or **Engine, fuel cell, flammable liquid powered**  
or **Engine, internal combustion, flammable gas powered**  
or **Engine, internal combustion, flammable liquid powered**  
or **Vehicle, flammable gas powered**  
or **Vehicle, flammable liquid powered**  
or **Vehicle, fuel cell, flammable gas powered**  
or **Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered**
- 3167 **Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid**
- 3168 **Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid**
- 3169 **Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s., not refrigerated liquid**
- 3170 **Aluminium remelting by-products**  
or **Aluminium smelting by-products**
- 3171 **Battery-powered equipment**  
or **Battery-powered vehicle**
- 3172 **Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.**
- 3174 **Titanium disulphide**
- 3175 **Solids containing flammable liquid, n.o.s.**
- 3176 **Flammable solid, organic, molten, n.o.s.**
- 3178 **Flammable solid, inorganic, n.o.s.**
- 3179 **Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.**
- 3180 **Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
- 3181 **Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.**
- 3182 **Metal hydrides, flammable, n.o.s.**
- 3183 **Self-heating liquid, organic, n.o.s.**
- 3184 **Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.**
- 3185 **Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.**
- 3186 **Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.**
- 3187 **Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.**
- 3188 **Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
- 3189 **Metal powder, self-heating, n.o.s.**
- 3190 **Self-heating solid, inorganic, n.o.s.**
- 3191 **Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.**
- 3192 **Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
- 3194 **Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.**
- 3200 **Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.**
- 3205 **Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.**
- 3206 **Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.**
- 3208 **Metallic substance, water-reactive, n.o.s.**
- 3209 **Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.**
- 3210 **Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
- 3211 **Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
- 3212 **Hypochlorites, inorganic, n.o.s.**
- 3213 **Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
- 3214 **Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
- 3215 **Persulphates, inorganic, n.o.s.**
- 3216 **Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
- 3218 **Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
- 3219 **Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
- 3220 **Pentafluoroethane**  
or **Refrigerant gas R 125**
- 3221 **Self-reactive liquid type B**
- 3223 **Self-reactive liquid type C**
- 3224 **Self-reactive solid type C**
- 3225 **Self-reactive liquid type D**
- 3226 **Self-reactive solid type D**
- 3227 **Self-reactive liquid type E**
- 3228 **Self-reactive solid type E**
- 3229 **Self-reactive liquid type F**
- 3230 **Self-reactive solid type F**
- 3231 **Self-reactive liquid type B, temperature controlled**
- 3233 **Self-reactive liquid type C, temperature controlled**
- 3234 **Self-reactive solid type C, temperature controlled**
- 3235 **Self-reactive liquid type D, temperature controlled**
- 3236 **Self-reactive solid type D, temperature controlled**

## Rozdział 1

## A1-1-31

- 3237 **Self-reactive liquid type E, temperature controlled**
- 3238 **Self-reactive solid type E, temperature controlled**
- 3239 **Self-reactive liquid type F, temperature controlled**
- 3240 **Self-reactive solid type F, temperature controlled**
- 3241 **2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol**
- 3242 **Azodicarbonamide**
- 3243 **Solids containing toxic liquid, n.o.s.**
- 3244 **Solids containing corrosive liquid, n.o.s.**
- 3245 **Genetically modified micro-organisms  
or Genetically modified organisms**
- 3246 **Methanesulphonyl chloride**
- 3247 **Sodium peroxoborate, anhydrous**
- 3248 **Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.**
- 3249 **Medicine, solid, toxic, n.o.s.**
- 3250 **Chloroacetic acid, molten**
- 3251 **Isosorbide-5-mononitrate**
- 3252 **Difluoromethane  
or Refrigerant gas R 32**
- 3253 **Disodium trioxosilicate**
- 3254 **Tributylphosphane**
- 3255 **tert-Butyl hypochlorite**
- 3256 **Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 60°C, at or above its flash point**
- 3257 **Elevated temperature liquid, n.o.s., at or above 100°C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.)**
- 3258 **Elevated temperature solid, n.o.s., at or above 240°C**
- 3259 **Amines, solid, corrosive, n.o.s.  
or Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.**
- 3260 **Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.**
- 3261 **Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.**
- 3262 **Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.**
- 3263 **Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.**
- 3264 **Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.**
- 3265 **Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.**
- 3266 **Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.**
- 3267 **Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.**
- 3268 **Air bag inflators  
or Air bag modules  
or Seat-belt pretensioners**
- 3269 **Polyester resin kit**
- 3270 **Nitrocellulose membrane filters with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass**
- 3271 **Ethers, n.o.s.**
- 3272 **Esters, n.o.s.**
- 3273 **Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.**
- 3274 **Alcoholates solution, n.o.s., in alcohol**
- 3275 **Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.**
- 3276 **Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.**
- 3277 **Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.**
- 3278 **Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.**
- 3279 **Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.**
- 3280 **Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.**
- 3281 **Metal carbonyls, liquid, n.o.s.**
- 3282 **Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.**
- 3283 **Selenium compound, solid, n.o.s.**
- 3284 **Tellurium compound, n.o.s.**
- 3285 **Vanadium compound, n.o.s.**
- 3286 **Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.**
- 3287 **Toxic liquid, inorganic, n.o.s.**
- 3288 **Toxic solid, inorganic, n.o.s.**
- 3289 **Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
- 3290 **Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
- 3291 **Biomedical waste, n.o.s.  
or Clinical waste, unspecified, n.o.s.  
or Medical waste, n.o.s.  
or Regulated medical waste, n.o.s.**
- 3292 **Batteries, containing sodium  
or Cells, containing sodium**
- 3293 **Hydrazine, aqueous solution with not more than 37% hydrazine, by mass**
- 3294 **Hydrogen cyanide, solution in alcohol with not more than 45% hydrogen cyanide**
- 3295 **Hydrocarbons, liquid, n.o.s.**
- 3296 **Heptafluoropropane  
or Refrigerant gas R 227**
- 3297 **Ethylene oxide and chlorotetrafluoroethane mixture, with not more than 8.8% ethylene oxide**
- 3298 **Ethylene oxide and pentafluoroethane mixture, with not more than 7.9% ethylene oxide**
- 3299 **Ethylene oxide and tetrafluoroethane mixture, with not more than 5.6% ethylene oxide**
- 3300 **Ethylene oxide and carbon dioxide mixture, with more than 87% ethylene oxide**
- 3301 **Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.**
- 3302 **2-Dimethylaminoethyl acrylate**



## A1-1-32

## Załącznik 1

- 3303 **Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.**
- 3304 **Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.**
- 3305 **Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.**
- 3306 **Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.**
- 3307 **Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.**
- 3308 **Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.**
- 3309 **Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.**
- 3310 **Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.**
- 3311 **Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.**
- 3312 **Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.**
- 3313 **Organic pigments, self-heating**
- 3314 **Plastics moulding compound** in dough, sheet or extruded rope form evolving flammable vapour
- 3315 **Chemical sample, toxic**
- 3316 **Chemical kit**  
*or First aid kit*
- 3317 **2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted** with not less than 20% water by mass
- 3318 **Ammonia solution**, relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 50% ammonia
- 3319 **Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s.** with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass
- 3320 **Sodium borohydride and sodium hydroxide solution**, with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide, by mass
- 3321 **Radioactive material, low specific activity (LSA-II)**, non-fissile or fissile excepted
- 3322 **Radioactive material, low specific activity (LSA-III)**, non-fissile or fissile excepted
- 3323 **Radioactive material, Type C package**, non-fissile or fissile excepted
- 3324 **Radioactive material, low specific activity (LSA-II)**, fissile
- 3325 **Radioactive material, low specific activity (LSA-III)**, fissile
- 3326 **Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II)**, fissile
- 3327 **Radioactive material, Type A package**, fissile, non-special form
- 3328 **Radioactive material, Type B(U) package**, fissile
- 3329 **Radioactive material, Type B(M) package**, fissile
- 3330 **Radioactive material, Type C package**, fissile
- 3331 **Radioactive material, transported under special arrangement, fissile**
- 3332 **Radioactive material, Type A package, special form**, non-fissile or fissile excepted
- 3333 **Radioactive material, Type A package, special form, fissile**
- 3334 **Aviation regulated liquid, n.o.s.**
- 3335 **Aviation regulated solid, n.o.s.**
- 3336 **Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.**  
*or Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.*
- 3337 **Refrigerant gas R 404A**
- 3338 **Refrigerant gas R 407A**
- 3339 **Refrigerant gas R 407B**
- 3340 **Refrigerant gas R 407C**
- 3341 **Thiourea dioxide**
- 3342 **Xanthates**
- 3343 **Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid flammable, n.o.s.** with not more than 30% nitroglycerin, by mass
- 3344 **Pentaerythrite tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.** with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass  
*or Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass  
*or PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
- 3345 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic**
- 3346 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 3347 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash point not less than 23°C
- 3348 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic**
- 3349 **Pyrethroid pesticide, solid, toxic**
- 3350 **Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 3351 **Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash point not less than 23°C
- 3352 **Pyrethroid pesticide, liquid, toxic**
- 3354 **Insecticide gas, flammable, n.o.s.**
- 3355 **Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.**
- 3356 **Oxygen generator, chemical** (including when contained in associated equipment, e.g. passenger service units (PSUs), protective breathing equipment (PBE), etc.)
- 3357 **Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s.** with not more than 30% nitroglycerin, by mass

## Rozdział 1

## A1-1-33

- 3358 **Refrigerating machines** containing flammable, non-toxic, liquefied gas
- 3361 **Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.**
- 3362 **Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.**
- 3363 **Dangerous goods in apparatus**  
or **Dangerous goods in machinery**
- 3364 **Picric acid, wetted** with not less than 10% water, by mass  
or **Trinitrophenol, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3365 **Picryl chloride, wetted** with not less than 10% water, by mass  
or **Trinitrochlorobenzene, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3366 **TNT, wetted** with not less than 10% water, by mass  
or **Trinitrotoluene, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3367 **Trinitrobenzene, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3368 **Trinitrobenzoic acid, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3369 **Sodium dinitro-o-cresolate, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3370 **Urea nitrate, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3371 **2-Methylbutanal**
- 3373 **Biological substance, Category B**
- 3374 **Acetylene, solvent free**
- 3375 **Ammonium nitrate emulsion** intermediate for blasting explosives  
or **Ammonium nitrate gel** intermediate for blasting explosives  
or **Ammonium nitrate suspension** intermediate for blasting explosives
- 3376 **4-Nitrophenylhydrazine** with not less than 30% water, by mass
- 3377 **Sodium perborate monohydrate**
- 3378 **Sodium carbonate peroxyhydrate**
- 3379 **Desensitized explosive, liquid, n.o.s.**
- 3380 **Desensitized explosive, solid, n.o.s.**
- 3381 **Toxic by inhalation liquid, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3382 **Toxic by inhalation liquid, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3383 **Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3384 **Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3385 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3386 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3387 **Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3388 **Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3389 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3390 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3391 **Organometallic substance, solid, pyrophoric**
- 3392 **Organometallic substance, liquid, pyrophoric**
- 3393 **Organometallic substance, solid, pyrophoric, water reactive**
- 3394 **Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water reactive**
- 3395 **Organometallic substance, solid, water reactive**
- 3396 **Organometallic substance, solid, water reactive, flammable**
- 3397 **Organometallic substance, solid, water reactive, self-heating**
- 3398 **Organometallic substance, liquid, water reactive**
- 3399 **Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable**
- 3400 **Organometallic substance, solid, self-heating**
- 3401 **Alkali metal amalgam, solid**
- 3402 **Alkaline earth metal amalgam, solid**
- 3403 **Potassium metal alloys, solid**
- 3404 **Potassium sodium alloys, solid**
- 3405 **Barium chlorate solution**
- 3406 **Barium perchlorate solution**

## A1-1-34

## Załącznik 1

- 3407 Chlorate and magnesium chloride mixture solution
- 3408 Lead perchlorate solution
- 3409 Chloronitrobenzenes, liquid
- 3410 4-Chloro-o-toluidine hydrochloride solution
- 3411 beta-Naphthylamine solution
- 3412 Formic acid with not less than 5% but less than 10% acid by mass  
or Formic acid with not less than 10% but not more than 85% acid by mass
- 3413 Potassium cyanide solution
- 3414 Sodium cyanide solution
- 3415 Sodium fluoride solution
- 3416 Chloroacetophenone, liquid
- 3417 Xylol bromide, solid
- 3418 2,4-Toluylenediamine solution
- 3419 Boron trifluoride acetic acid complex, solid
- 3420 Boron trifluoride propionic acid complex, solid
- 3421 Potassium hydrogendifluoride solution
- 3422 Potassium fluoride solution
- 3423 Tetramethylammonium hydroxide, solid
- 3424 Ammonium dinitro-o-cresolate solution
- 3425 Bromoacetic acid, solid
- 3426 Acrylamide solution
- 3427 Chlorobenzyl chlorides, solid
- 3428 3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, solid
- 3429 Chlorotoluidines, liquid
- 3430 Xylenols, liquid
- 3431 Nitrobenzotrifluorides, solid
- 3432 Polychlorinated biphenyls, solid
- 3434 Nitrocresols, liquid
- 3436 Hexafluoroacetone hydrate, solid
- 3437 Chlorocresols, solid
- 3438 alpha-Methylbenzyl alcohol, solid
- 3439 Nitriles, solid, toxic, n.o.s.
- 3440 Selenium compound, liquid, n.o.s.
- 3441 Chlorodinitrobenzenes, solid
- 3442 Dichloroanilines, solid
- 3443 Dinitrobenzenes, solid
- 3444 Nicotine hydrochloride, solid
- 3445 Nicotine sulphate, solid
- 3446 Nitrotoluenes, solid
- 3447 Nitroxylenes, solid
- 3448 Tear gas substance, solid, n.o.s.
- 3449 Bromobenzyl cyanides, solid
- 3450 Diphenylchloroarsine, solid
- 3451 Toluidines, solid
- 3452 Xylidines, solid
- 3453 Phosphoric acid, solid
- 3454 Dinitrotoluenes, solid
- 3455 Cresols, solid
- 3456 Nitrosylsulphuric acid, solid
- 3457 Chloronitrotoluenes, solid
- 3458 Nitroanisoles, solid
- 3459 Nitrobromobenzene, solid
- 3460 N-Ethylbenzyltoluidines, solid
- 3462 Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.
- 3463 Propionic acid with not less than 90% acid by mass
- 3464 Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.
- 3465 Organoarsenic compound, solid, n.o.s.
- 3466 Metal carbonyls, solid, n.o.s.
- 3467 Organometallic compound, solid, toxic, n.o.s.
- 3468 Hydrogen in a metal hydride storage system  
or Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment  
or Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment
- 3469 Paint, flammable, corrosive (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)  
or Paint related material, flammable, corrosive  
(including paint thinning or reducing compound)
- 3470 Paint, corrosive, flammable (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)  
or Paint related material corrosive, flammable (including paint thinning or reducing compound)
- 3471 Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.
- 3472 Crotonic acid, liquid
- 3473 Fuel cell cartridges, containing flammable liquids  
or Fuel cell cartridges contained in equipment, containing flammable liquids  
or Fuel cell cartridges packed with equipment, containing flammable liquids
- 3474 1-Hydroxybenzotriazole monohydrate
- 3475 Ethanol and gasoline mixture, with more than 10% ethanol  
or Ethanol and motor spirit mixture, with more than 10% ethanol



## Rozdział 1

## A1-1-35

- or **Ethanol and petrol mixture**, with more than 10% ethanol
- 3476 **Fuel cell cartridges**, containing water-reactive substances  
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**,  
containing water-reactive substances  
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**,  
containing water-reactive substances
- 3477 **Fuel cell cartridges**, containing corrosive substances  
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**,  
containing corrosive substances  
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**,  
containing corrosive substances
- 3478 **Fuel cell cartridges**, containing liquefied flammable gas  
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**,  
containing liquefied flammable gas  
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**,  
containing liquefied flammable gas
- 3479 **Fuel cell cartridges**, containing hydrogen in metal hydride  
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**,  
containing hydrogen in metal hydride  
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**,  
containing hydrogen in metal hydride
- 3480 **Lithium ion batteries** (including lithium ion polymer batteries)
- 3481 **Lithium ion batteries contained in equipment** (including lithium ion polymer batteries)  
or **Lithium ion batteries packed with equipment** (including lithium ion polymer batteries)
- 3482 **Alkali metal dispersion, flammable**  
or **Alkaline earth metal dispersion, flammable**
- 3483 **Motor fuel anti-knock mixture, flammable**
- 3484 **Hydrazine aqueous solution, flammable** with more than 37% hydrazine, by mass
- 3485 **Calcium hypochlorite, dry, corrosive** with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)  
or **Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive** with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)
- 3486 **Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive** with more than 10% but not more than 39% available chlorine
- 3487 **Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive** with not less than 5.5% but not more than 16% water  
or **Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive** with not less than 5.5% but not more than 16% water
- 3488 **Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3489 **Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3490 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3491 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3492 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3493 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m<sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3494 **Petroleum sour crude oil, flammable, toxic**
- 3495 **Iodine**
- 3498 **Iodine monochloride, liquid**
- 3499 **Capacitor**, electric double layer (with an energy storage capacity greater than 0.3 Wh)
- 3500 **Chemical under pressure, n.o.s.**
- 3501 **Chemical under pressure, flammable, n.o.s.**
- 3502 **Chemical under pressure, toxic, n.o.s.**
- 3503 **Chemical under pressure, corrosive, n.o.s.**
- 3504 **Chemical under pressure, flammable, toxic, n.o.s.**
- 3505 **Chemical under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.**
- 3506 **Mercury contained in manufactured articles**
- 8000 **Consumer commodity**

A1-2-1

## Rozdział 2

**LISTA MATERIAŁÓW INACZEJ NIE OKREŚLONYCH  
(N.O.S. I OGÓLNYCH PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH)**

Substancje lub artykuły, które nie zostały konkretnie wymienione z nazwy w Tabeli 3-1, muszą być klasyfikowane zgodnie z pkt. 3;1.2.7. W związku z tym jako prawidłową nazwę przewozową należy zastosować nazwę z Tabeli 3-1, która najlepiej opisuje substancję lub artykuł.

Poniższa lista zawiera wszystkie pozycje dotyczące materiałów inaczej nie określonych (n.o.s.) oraz głównych ogólnych nazw z Tabeli 3-1, pogrupowane odpowiednio do klasy lub podklasy zagrożenia. W ramach każdej klasy lub podklasy zagrożenia nazwy są podzielone na trzy grupy, tam gdzie ma to zastosowanie, w następujący sposób:

- pozycje szczegółowe, obejmujące grupę substancji lub artykułów o określonym charakterze chemicznym lub technicznym;
- pozycje dotyczące pestycydów, dla klasy 3 i podklasy 6.1;
- pozycje ogólne, obejmujące grupę substancji lub artykułów mających jedną lub kilka ogólnych właściwości niebezpiecznych.

Gwiazdka po nazwie wskazuje, że konieczne jest dodanie nazwy technicznej; patrz 3;1.2.7.

**ZAWSZE NALEŻY STOSOWAĆ NAJBARDZIEJ KONKRETNĄ ODPOWIEDNIĄ NAZWĘ**

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
<b>CLASS 1</b>			
1		0190	<b>Samples, explosive*</b> , other than initiating explosive
<b>Division 1.1</b>			
1.1C		0462	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.1D		0463	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.1E		0464	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.1F		0465	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.1L		0354	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.1B		0461	<b>Components, explosive train, n.o.s.*</b>
1.1C		0497	<b>Propellant, liquid</b>
1.1C		0498	<b>Propellant, solid</b>
1.1A		0473	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.1C		0474	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.1D		0475	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.1G		0476	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.1L		0357	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
<b>Division 1.2</b>			
1.2K	6.1	0020	<b>Ammunition, toxic*</b> with burster, expelling charge or propelling charge
1.2C		0466	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.2D		0467	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.2E		0468	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.2F		0469	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.2L		0355	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.2B		0382	<b>Components, explosive train, n.o.s.*</b>
1.2L		0248	<b>Contrivances, water-activated*</b> with burster, expelling charge or propelling charge
1.2L		0358	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
<b>Division 1.3</b>			
1.3K	6.1	0021	<b>Ammunition, toxic*</b> with burster, expelling charge or propelling charge
1.3C		0470	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.3L		0356	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.3L		0249	<b>Contrivances, water-activated*</b> with burster, expelling charge or propelling charge
1.3C		0132	<b>Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s.</b>
1.3C		0495	<b>Propellant, liquid</b>

## A1-2-2

## Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
1.3C		0499	<b>Propellant, solid</b>
1.3C		0477	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.3G		0478	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.3L		0359	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
<b>Division 1.4</b>			
1.4B		0350	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.4C		0351	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.4D		0352	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.4E		0471	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.4F		0472	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.4G		0353	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.4S		0349	<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>
1.4B		0383	<b>Components, explosive train, n.o.s.*</b>
1.4S		0384	<b>Components, explosive train, n.o.s.*</b>
1.4C		0501	<b>Propellant, solid</b>
1.4C		0479	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.4D		0480	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.4G		0485	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
1.4S		0481	<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>
<b>Division 1.5</b>			
1.5D		0482	<b>Substances, E.V.I., n.o.s.*</b>
1.5D		0482	<b>Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.*</b>
<b>Division 1.6</b>			
1.6N		0486	<b>Articles, E.E.I.</b>
1.6N		0486	<b>Articles, explosive, extremely insensitive</b>
<b>CLASS 2</b>			
<b>Division 2.1</b>			
<i>Specific entries</i>			
2.1		1964	<b>Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.*</b>
2.1		1965	<b>Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.*</b>
2.1		3354	<b>Insecticide gas, flammable, n.o.s.*</b>
<i>General entries</i>			
2.1		1950	<b>Aerosols, flammable</b>
2.1		1954	<b>Compressed gas, flammable, n.o.s.*</b>
2.1		3312	<b>Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.*</b>
2.1		3167	<b>Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid</b>
2.1		3161	<b>Liquefied gas, flammable, n.o.s.*</b>
2.1		3501	<b>Chemical under pressure, flammable, n.o.s.*</b>
2.1		3505	<b>Chemical under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>
2.1		3504	<b>Chemical under pressure, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
<b>Division 2.2</b>			
<i>Specific entries</i>			
2.2		1968	<b>Insecticide gas, n.o.s.*</b>
2.2		1078	<b>Refrigerant gas, n.o.s.*</b>
2.2		3500	<b>Chemical under pressure, flammable, n.o.s.*</b>
2.2		3503	<b>Chemical under pressure, corrosive, n.o.s.*</b>
2.2		3502	<b>Chemical under pressure, toxic, n.o.s.*</b>
<i>General entries</i>			
2.2		1950	<b>Aerosols, non-flammable</b>
2.2		1956	<b>Compressed gas, n.o.s.*</b>
2.2	5.1	3156	<b>Compressed gas, oxidizing, n.o.s.*</b>
2.2		3158	<b>Gas, refrigerated liquid, n.o.s.*</b>
2.2	5.1	3311	<b>Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>
2.2		3163	<b>Liquefied gas, n.o.s.*</b>
2.2	5.1	3157	<b>Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.*</b>
<b>Division 2.3</b>			
<i>Specific entries</i>			
2.3		1967	<b>Insecticide gas, toxic, n.o.s.*</b>
2.3	2.1	3355	<b>Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
<i>General entries</i>			
2.3	2.1	1950	<b>Aerosols, flammable, containing toxic gas</b>
2.3		1950	<b>Aerosols, non-flammable, containing toxic gas</b>
2.3		1955	<b>Compressed gas, toxic, n.o.s.*</b>
2.3	8	3304	<b>Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>
2.3	2.1	1953	<b>Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
2.3	2.1 & 8	3305	<b>Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>
2.3	5.1	3303	<b>Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>
2.3	5.1 & 8	3306	<b>Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>
2.3		3169	<b>Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s., not refrigerated liquid</b>
2.3	2.1	3168	<b>Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid</b>
2.3		3162	<b>Liquefied gas, toxic, n.o.s.*</b>
2.3	8	3308	<b>Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>
2.3	2.1	3160	<b>Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
2.3	2.1 & 8	3309	<b>Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>
2.3	5.1	3307	<b>Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>
2.3	5.1 & 8	3310	<b>Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>
<b>CLASS 3</b>			
<i>Specific entries</i>			
3	8	3274	<b>Alcoholates solution, n.o.s.*, in alcohol</b>
3		1987	<b>Alcohols, n.o.s.*</b>
3	6.1	1986	<b>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
3		1989	<b>Aldehydes, n.o.s.*</b>
3	6.1	1988	<b>Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
3	8	2733	<b>Amines, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>
3	8	2985	<b>Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.</b>
3		3379	<b>Desensitized explosive, liquid, n.o.s.*</b>
3		3272	<b>Esters, n.o.s.*</b>
3		3271	<b>Ethers, n.o.s.*</b>
3		3295	<b>Hydrocarbons, liquid, n.o.s.</b>
3	6.1	2478	<b>Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
3	6.1	2478	<b>Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
3		1224	<b>Ketones, liquid, n.o.s.*</b>
3	6.1	3248	<b>Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.</b>
3		3336	<b>Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.*</b>
3		3336	<b>Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.*</b>
3	6.1	1228	<b>Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
3	6.1	1228	<b>Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
3	6.1	3273	<b>Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.*</b>
3		3357	<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s., with not more than 30% nitroglycerin, by mass</b>
3		3343	<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, flammable, n.o.s. with not more than 30% nitroglycerin, by mass</b>
3		1268	<b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>
3		1268	<b>Petroleum products, n.o.s.</b>
3	8	2733	<b>Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>
3		2319	<b>Terpene hydrocarbons, n.o.s.</b>
<i>Pesticides</i>			
3	6.1	2760	<b>Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2782	<b>Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2758	<b>Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2776	<b>Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	3024	<b>Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2772	<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2778	<b>Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2762	<b>Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2784	<b>Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2787	<b>Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	3021	<b>Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	3346	<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	3350	<b>Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2780	<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>
3	6.1	2764	<b>Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point &lt;23°C</b>

## A1-2-4

## Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewożowa</i>
<i>General entries</i>			
3		3256	<b>Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s.*</b> , with flash point above 60°C, at or above its flash point
3		1993	<b>Flammable liquid, n.o.s.*</b>
3	8	2924	<b>Flammable liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
3	6.1	1992	<b>Flammable liquid, toxic, n.o.s.*</b>
3	6.1 & 8	3286	<b>Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>
<b>CLASS 4</b>			
<b>Division 4.1</b>			
<i>Specific entries</i>			
4.1		3380	<b>Desensitized explosive, solid, n.o.s.*</b>
4.1		1353	<b>Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.</b>
4.1		1353	<b>Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.</b>
4.1		3182	<b>Metal hydrides, flammable, n.o.s.*</b>
4.1		3089	<b>Metal powder, flammable, n.o.s.</b>
4.1		3319	<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s.</b> with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass
4.1		3344	<b>Pentaerythrite tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s.</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
4.1		3344	<b>Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
4.1		3344	<b>PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
4.1		3221	<b>Self-reactive liquid type B*</b>
4.1		3223	<b>Self-reactive liquid type C*</b>
4.1		3225	<b>Self-reactive liquid type D*</b>
4.1		3227	<b>Self-reactive liquid type E*</b>
4.1		3229	<b>Self-reactive liquid type F*</b>
4.1		3231	<b>Self-reactive liquid type B, temperature controlled*</b>
4.1		3233	<b>Self-reactive liquid type C, temperature controlled*</b>
4.1		3235	<b>Self-reactive liquid type D, temperature controlled*</b>
4.1		3237	<b>Self-reactive liquid type E, temperature controlled*</b>
4.1		3239	<b>Self-reactive liquid type F, temperature controlled*</b>
4.1		3222	<b>Self-reactive solid type B*</b>
4.1		3224	<b>Self-reactive solid type C*</b>
4.1		3226	<b>Self-reactive solid type D*</b>
4.1		3228	<b>Self-reactive solid type E*</b>
4.1		3230	<b>Self-reactive solid type F*</b>
4.1		3232	<b>Self-reactive solid type B, temperature controlled*</b>
4.1		3234	<b>Self-reactive solid type C, temperature controlled*</b>
4.1		3236	<b>Self-reactive solid type D, temperature controlled*</b>
4.1		3238	<b>Self-reactive solid type E, temperature controlled*</b>
4.1		3240	<b>Self-reactive solid type F, temperature controlled*</b>
<i>General entries</i>			
4.1	8	3180	<b>Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>
4.1	8	2925	<b>Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>
4.1		3178	<b>Flammable solid, inorganic, n.o.s.*</b>
4.1		1325	<b>Flammable solid, organic, n.o.s.*</b>
4.1		3176	<b>Flammable solid, organic, molten, n.o.s.*</b>
4.1	5.1	3097	<b>Flammable solid, oxidizing, n.o.s.*</b>
4.1	6.1	3179	<b>Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.*</b>
4.1	6.1	2926	<b>Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.*</b>
4.1		3181	<b>Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.*</b>
4.1		3175	<b>Solids containing flammable liquid, n.o.s.*</b>
<b>Division 4.2</b>			
<i>Specific entries</i>			
4.2	8	3206	<b>Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.*</b>
4.2		3205	<b>Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.*</b>
4.2		1373	<b>Fabrics, animal, n.o.s., with oil</b>
4.2		1373	<b>Fabrics, vegetable, n.o.s., with oil</b>
4.2		1373	<b>Fabrics, synthetic, n.o.s., with oil</b>
4.2		1373	<b>Fibres, animal or vegetable or synthetic, n.o.s., with oil</b>
4.2		2881	<b>Metal catalyst, dry</b>
4.2		1378	<b>Metal catalyst, wetted</b> with a visible excess of liquid

## Rozdział 2

## A1-2-5

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
4.2		3189	<b>Metal powder, self-heating, n.o.s.*</b>
4.2		3313	<b>Organic pigments, self-heating</b>
4.2		3392	<b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric</b>
4.2	4.3	3394	<b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive</b>
4.2		3391	<b>Organometallic substance, solid, pyrophoric</b>
4.2	4.3	3393	<b>Organometallic substance, solid, pyrophoric, water-reactive</b>
4.2		3400	<b>Organometallic substance, solid, self-heating</b>
4.2		2006	<b>Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.* or Pyrophoric alloy, n.o.s.*</b>
4.2		1383	<b>Pyrophoric alloy, n.o.s.*</b>
4.2		1383	<b>Pyrophoric metal, n.o.s.*</b>
4.2		3342	<b>Xanthates</b>
<i>General entries</i>			
4.2		3194	<b>Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2		2845	<b>Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.*</b>
4.2		3200	<b>Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2		2846	<b>Pyrophoric solid, organic, n.o.s.*</b>
4.2	8	3188	<b>Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2	8	3185	<b>Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>
4.2		3186	<b>Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2		3183	<b>Self-heating liquid, organic, n.o.s.*</b>
4.2	6.1	3187	<b>Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2	6.1	3184	<b>Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.*</b>
4.2	8	3192	<b>Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2	8	3126	<b>Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>
4.2		3190	<b>Self-heating solid, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2		3088	<b>Self-heating solid, organic, n.o.s.*</b>
4.2	5.1	3127	<b>Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.*</b>
4.2	6.1	3191	<b>Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.*</b>
4.2	6.1	3128	<b>Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.*</b>
<b>Division 4.3</b>			
<i>Specific entries</i>			
4.3		1421	<b>Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.</b>
4.3		1389	<b>Alkali metal amalgam, liquid</b>
4.3		3401	<b>Alkali metal amalgam, solid</b>
4.3		1390	<b>Alkali metal amides</b>
4.3		1391	<b>Alkali metal dispersion</b>
4.3		1393	<b>Alkaline earth metal alloy, n.o.s.</b>
4.3		1392	<b>Alkaline earth metal amalgam, liquid</b>
4.3		3402	<b>Alkaline earth metal amalgam, solid</b>
4.3		1391	<b>Alkaline earth metal dispersion</b>
4.3	3 & 8	2988	<b>Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.</b>
4.3		1409	<b>Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.*</b>
4.3		3208	<b>Metallic substance, water-reactive, n.o.s.*</b>
4.3	4.2	3209	<b>Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.*</b>
4.3		3398	<b>Organometallic substance, liquid, water-reactive</b>
4.3		3399	<b>Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable</b>
4.3		3395	<b>Organometallic substance, solid, water-reactive</b>
4.3	4.1	3396	<b>Organometallic substance, solid, water-reactive, flammable</b>
4.3	4.2	3397	<b>Organometallic substance, solid, water-reactive, self-heating</b>
<i>General entries</i>			
4.3		3148	<b>Water-reactive liquid, n.o.s.*</b>
4.3	8	3129	<b>Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
4.3	6.1	3130	<b>Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.*</b>
4.3		2813	<b>Water-reactive solid, n.o.s.*</b>
4.3	8	3131	<b>Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.*</b>
4.3	4.1	3132	<b>Water-reactive solid, flammable, n.o.s.*</b>
4.3	5.1	3133	<b>Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.*</b>
4.3	4.2	3135	<b>Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.*</b>
4.3	6.1	3134	<b>Water-reactive solid, toxic, n.o.s.*</b>



## A1-2-6

## Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
<b>CLASS 5</b>			
<b>Division 5.1</b>			
<i>Specific entries</i>			
5.1		1450	<b>Bromates, inorganic, n.o.s.*</b>
5.1		3213	<b>Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>
5.1		1461	<b>Chlorates, inorganic, n.o.s.*</b>
5.1		3210	<b>Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>
5.1		1462	<b>Chlorites, inorganic, n.o.s.*</b>
5.1		3212	<b>Hypochlorites, inorganic, n.o.s.*</b>
5.1		1477	<b>Nitrates, inorganic, n.o.s.</b>
5.1		3218	<b>Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.</b>
5.1		2627	<b>Nitrites, inorganic, n.o.s.*</b>
5.1		3219	<b>Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>
5.1		1481	<b>Perchlorates, inorganic, n.o.s.</b>
5.1		3211	<b>Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.</b>
5.1		1482	<b>Permanganates, inorganic, n.o.s.*</b>
5.1		3214	<b>Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>
5.1		1483	<b>Peroxides, inorganic, n.o.s.</b>
5.1		3215	<b>Persulphates, inorganic, n.o.s.</b>
5.1		3216	<b>Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.</b>
<i>General entries</i>			
5.1		3139	<b>Oxidizing liquid, n.o.s.*</b>
5.1	8	3098	<b>Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
5.1	6.1	3099	<b>Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*</b>
5.1		1479	<b>Oxidizing solid, n.o.s.*</b>
5.1	8	3085	<b>Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.*</b>
5.1	4.1	3137	<b>Oxidizing solid, flammable, n.o.s.*</b>
5.1	4.2	3100	<b>Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.*</b>
5.1	6.1	3087	<b>Oxidizing solid, toxic, n.o.s.*</b>
5.1	4.3	3121	<b>Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.*</b>
<b>Division 5.2</b>			
<i>Specific entries</i>			
5.2		3101	<b>Organic peroxide type B, liquid*</b>
5.2		3111	<b>Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled*</b>
5.2		3102	<b>Organic peroxide type B, solid*</b>
5.2		3112	<b>Organic peroxide type B, solid, temperature controlled*</b>
5.2		3103	<b>Organic peroxide type C, liquid*</b>
5.2		3113	<b>Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled*</b>
5.2		3104	<b>Organic peroxide type C, solid*</b>
5.2		3114	<b>Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*</b>
5.2		3105	<b>Organic peroxide type D, liquid*</b>
5.2		3115	<b>Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled*</b>
5.2		3106	<b>Organic peroxide type D, solid*</b>
5.2		3116	<b>Organic peroxide type D, solid, temperature controlled*</b>
5.2		3107	<b>Organic peroxide type E, liquid*</b>
5.2		3117	<b>Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled*</b>
5.2		3108	<b>Organic peroxide type E, solid*</b>
5.2		3118	<b>Organic peroxide type E, solid, temperature controlled*</b>
5.2		3109	<b>Organic peroxide type F, liquid*</b>
5.2		3119	<b>Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled*</b>
5.2		3110	<b>Organic peroxide type F, solid*</b>
5.2		3120	<b>Organic peroxide type F, solid, temperature controlled*</b>
<b>CLASS 6</b>			
<b>Division 6.1</b>			
<i>Specific entries</i>			
6.1		3140	<b>Alkaloid salts, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		3140	<b>Alkaloids, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		1544	<b>Alkaloid salts, solid, n.o.s.*</b>
6.1		1544	<b>Alkaloids, solid, n.o.s.*</b>
6.1		3141	<b>Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		1549	<b>Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s.*</b>
6.1		1556	<b>Arsenic compound, liquid, n.o.s.*</b>

## Rozdział 2

A1-2-7

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewożowa</i>
6.1		1557	<b>Arsenic compound, solid, n.o.s.*</b>
6.1		1564	<b>Barium compound, n.o.s.*</b>
6.1		1566	<b>Beryllium compound, n.o.s.*</b>
6.1		2570	<b>Cadmium compound</b>
6.1	8	3277	<b>Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>
6.1	3 & 8	2742	<b>Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>
6.1	8	3361	<b>Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>
6.1	3 & 8	3362	<b>Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>
6.1		1583	<b>Chloropicrin mixture, n.o.s.*</b>
6.1		1588	<b>Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.*</b>
6.1		1935	<b>Cyanide solution, n.o.s.*</b>
6.1		3142	<b>Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		1601	<b>Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		1602	<b>Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		1602	<b>Dye, liquid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		3143	<b>Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		3143	<b>Dye, solid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		2856	<b>Fluorosilicates, n.o.s.*</b>
6.1		2206	<b>Isocyanate solution, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		2206	<b>Isocyanates, toxic, n.o.s.*</b>
6.1	3	3080	<b>Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
6.1	3	3080	<b>Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
6.1		2291	<b>Lead compound, soluble, n.o.s.*</b>
6.1		1851	<b>Medicine, liquid, toxic, n.o.s.</b>
6.1		3249	<b>Medicine, solid, toxic, n.o.s.</b>
6.1	3	3071	<b>Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
6.1	3	3071	<b>Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
6.1		2024	<b>Mercury compound, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		2025	<b>Mercury compound, solid, n.o.s.*</b>
6.1		3281	<b>Metal carbonyls, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		3466	<b>Metal carbonyls, solid, n.o.s.*</b>
6.1		3144	<b>Nicotine compound, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		1655	<b>Nicotine compound, solid, n.o.s.*</b>
6.1		3144	<b>Nicotine preparation, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		1655	<b>Nicotine preparation, solid, n.o.s.*</b>
6.1		3276	<b>Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1	3	3275	<b>Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
6.1		3439	<b>Nitriles, solid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		3280	<b>Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		3465	<b>Organoarsenic compound, solid, n.o.s.*</b>
6.1		3282	<b>Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		3467	<b>Organometallic compound, solid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		3278	<b>Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1	3	3279	<b>Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
6.1		3464	<b>Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1		2788	<b>Organotin compound, liquid, n.o.s.</b>
6.1		3146	<b>Organotin compound, solid, n.o.s.</b>
6.1		2026	<b>Phenylmercuric compound, n.o.s.*</b>
6.1		3440	<b>Selenium compound, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		3283	<b>Selenium compound, solid, n.o.s.*</b>
6.1		1693	<b>Tear gas substance, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		3448	<b>Tear gas substance, solid, n.o.s.*</b>
6.1		3284	<b>Tellurium compound, n.o.s.*</b>
6.1		1707	<b>Thallium compound, n.o.s.</b>
6.1		3285	<b>Vanadium compound, n.o.s.*</b>
<i>Pesticides</i>			
<i>(a) Solid</i>			
6.1		2759	<b>Arsenical pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2781	<b>Bipyridilium pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2757	<b>Carbamate pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2775	<b>Copper based pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		3027	<b>Coumarin derivative pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2771	<b>Thiocarbamate pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2777	<b>Mercury based pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2761	<b>Organochlorine pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2783	<b>Organophosphorus pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2786	<b>Organotin pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2588	<b>Pesticide, solid, toxic, n.o.s.*</b>



## A1-2-8

## Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
6.1		3345	<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic</b>
6.1		3349	<b>Pyrethroid pesticide, solid, toxic</b>
6.1		2779	<b>Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic*</b>
6.1		2763	<b>Triazine pesticide, solid, toxic*</b>
<i>(b) Liquid</i>			
6.1		2994	<b>Arsenical pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	2993	<b>Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3016	<b>Bipyridilium pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3015	<b>Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2992	<b>Carbamate pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	2991	<b>Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3010	<b>Copper based pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3009	<b>Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3026	<b>Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3025	<b>Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3012	<b>Mercury based pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3011	<b>Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2996	<b>Organochlorine pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	2995	<b>Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3018	<b>Organophosphorus pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3017	<b>Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3020	<b>Organotin pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3019	<b>Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2902	<b>Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.*</b>
6.1	3	2903	<b>Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3348	<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3347	<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable</b> , flash point $23^{\circ}\text{C}$
6.1	3	3352	<b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic</b>
6.1	3	3351	<b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3014	<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3013	<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3006	<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3005	<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2998	<b>Triazine pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	2997	<b>Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\square 23^{\circ}\text{C}$
<i>General entries</i>			
6.1		3315	<b>Chemical sample, toxic</b>
6.1		3243	<b>Solids containing toxic liquid, n.o.s.*</b>
6.1	8	3389	<b>Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
6.1	8	3390	<b>Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10LC50
6.1	3	3383	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
6.1	3	3384	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
6.1	3 & 8	3488	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
6.1	3 & 8	3489	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
6.1		3381	<b>Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
6.1		3382	<b>Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
6.1	5.1	3387	<b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
6.1	5.1	3388	<b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50

**Rozdział 2****A1-2-9**

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
6.1	3 & 4.3	3490	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
6.1	3 & 4.3	3491	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
6.1	4.3	3385	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
6.1	4.3	3386	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an LC50 lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
6.1	8	3289	<b>Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>
6.1	8	2927	<b>Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>
6.1	3	2929	<b>Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.*</b>
6.1		3287	<b>Toxic liquid, inorganic, n.o.s.*</b>
6.1		2810	<b>Toxic liquid, organic, n.o.s.*</b>
6.1	5.1	3122	<b>Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>
6.1	4.3	3123	<b>Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.*</b>
6.1	8	3290	<b>Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>
6.1	8	2928	<b>Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>
6.1	4.1	2930	<b>Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.*</b>
6.1		3288	<b>Toxic solid, inorganic, n.o.s.*</b>
6.1		2811	<b>Toxic solid, organic, n.o.s.*</b>
6.1	5.1	3086	<b>Toxic solid, oxidizing, n.o.s.*</b>
6.1	4.2	3124	<b>Toxic solid, self-heating, n.o.s.*</b>
6.1	4.3	3125	<b>Toxic solid, water-reactive, n.o.s.*</b>
6.1		3172	<b>Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.*</b>
6.1		3462	<b>Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.*</b>
<b>Division 6.2</b>			
<i>Specific entries</i>			
6.2		3373	<b>Biological substance, Category B</b>
6.2		3291	<b>Biomedical waste, n.o.s.</b>
6.2		3291	<b>Clinical waste, unspecified, n.o.s.</b>
6.2		3291	<b>Medical waste, n.o.s.</b>
6.2		3291	<b>Regulated medical waste, n.o.s.</b>
<i>General entries</i>			
6.2		2900	<b>Infectious substance, affecting animals* only</b>
6.2		2814	<b>Infectious substance, affecting humans*</b>
<b>CLASS 7</b>			
<i>General entries</i>			
7		2908	<b>Radioactive material, excepted package — empty packaging</b>
7		2909	<b>Radioactive material, excepted package — articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium</b>
7		2910	<b>Radioactive material, excepted package — limited quantity of material</b>
7		2911	<b>Radioactive material, excepted package — instruments or articles</b>
7		2912	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non-fissile or fissile excepted</b>
7		2913	<b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), non-fissile or fissile excepted</b>
7		2915	<b>Radioactive material, Type A package, non-special form, non-fissile or fissile excepted</b>
7		2916	<b>Radioactive material, Type B(U) package, non-fissile or fissile excepted</b>
7		2917	<b>Radioactive material, Type B(M) package, non-fissile or fissile excepted</b>
7		2919	<b>Radioactive material, transported under special arrangement, non-fissile or fissile excepted</b>
7		3321	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted</b>
7		3322	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted</b>
7		3323	<b>Radioactive material, Type C package, non-fissile or fissile excepted</b>
7		3324	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II) fissile</b>
7		3325	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III) fissile</b>

## A1-2-10

## Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
7		3326	<b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile</b>
7		3327	<b>Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form</b>
7		3328	<b>Radioactive material, Type B(U) package, fissile</b>
7		3329	<b>Radioactive material, Type B(M) package, fissile</b>
7		3330	<b>Radioactive material, Type C package, fissile</b>
7		3331	<b>Radioactive material, transported under special arrangement, fissile</b>
7		3332	<b>Radioactive material, Type A package, special form, non-fissile or fissile</b>
excepted			
7		3333	<b>Radioactive material, Type A package, special form, fissile</b>
<b>CLASS 8</b>			
<i>Specific entries</i>			
8		3145	<b>Alkylphenols, liquid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)</b>
8		2430	<b>Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)</b>
8		2735	<b>Amines, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
8	3	2734	<b>Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>
8		3259	<b>Amines, solid, corrosive, n.o.s.*</b>
8		2837	<b>Bisulphates, aqueous solution</b>
8		2693	<b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>
8		1719	<b>Caustic alkali liquid, n.o.s.*</b>
8		2987	<b>Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.</b>
8	3	2986	<b>Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.</b>
8		1903	<b>Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
8		2801	<b>Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
8		3147	<b>Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.*</b>
8		2801	<b>Dye, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
8		3147	<b>Dye, solid, corrosive, n.o.s.*</b>
8		1740	<b>Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.</b>
8		3471	<b>Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.</b>
8		2735	<b>Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>
8	3	2734	<b>Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>
8		3259	<b>Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.*</b>
<i>General entries</i>			
8		1760	<b>Corrosive liquid, n.o.s.*</b>
8		3264	<b>Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.*</b>
8		3265	<b>Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.*</b>
8		3266	<b>Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.*</b>
8		3267	<b>Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.*</b>
8	3	2920	<b>Corrosive liquid, flammable, n.o.s.*</b>
8	5.1	3093	<b>Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>
8	4.2	3301	<b>Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.*</b>
8	6.1	2922	<b>Corrosive liquid, toxic, n.o.s.*</b>
8	4.3	3094	<b>Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*</b>
8		1759	<b>Corrosive solid, n.o.s.*</b>
8		3260	<b>Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.*</b>
8		3261	<b>Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.*</b>
8		3262	<b>Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.*</b>
8		3263	<b>Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.*</b>
8	4.1	2921	<b>Corrosive solid, flammable, n.o.s.*</b>
8	5.1	3084	<b>Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.*</b>
8	4.2	3095	<b>Corrosive solid, self-heating, n.o.s.*</b>
8	6.1	2923	<b>Corrosive solid, toxic, n.o.s.*</b>
8	4.3	3096	<b>Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.*</b>
8		3244	<b>Solids containing corrosive liquid, n.o.s.*</b>

**Rozdział 2****A1-2-11**

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
<b>CLASS 9</b>			
<i>General entries</i>			
9		3334	<b>Aviation regulated liquid, n.o.s.*</b>
9		3335	<b>Aviation regulated solid, n.o.s.*</b>
9		3257	<b>Elevated temperature liquid, n.o.s.*</b>
9		3258	<b>Elevated temperature solid, n.o.s.*</b>
9		3082	<b>Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.*</b>
9		3077	<b>Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.*</b>
9		3245	<b>Genetically modified micro-organisms</b>
9		3245	<b>Genetically modified organisms</b>

**Załącznik 2****GLOSARIUSZ TERMINÓW**

**Uwaga:** poniższe objaśnienia mają charakter wyłącznie informacyjny. Nie mogą służyć jako podstawa klasyfikacji zagrożeń i nie muszą odzwierciedlać informacji przekazanych do Organizacji Narodów Zjednoczonych w chwili przypisywania numerów UN.

A2-1

## Glosariusz terminów

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
<b>NADMUCHIWACZE PODUSZEK POWIETRZNYCH</b> , lub <b>MODUŁY PODUSZEK POWIETRZNYCH</b> , lub <b>NAPINACZE PASÓW BEZPIECZEŃSTWA, PIROTECHNICZNE</b> . Artykuły zawierające substancje pirotechniczne, które jako samochodowe poduszki powietrzne lub pasy bezpieczeństwa służą do ochrony osób.	0503, 3268
<b>SILNIKI LOTNICZE</b> . Termin ogólny określający silniki napędzające statek powietrzny, zasilane cieczą zapalną (paliwem lotniczym, benzyną, naftą itp.), obejmujący silniki tłokowe, turbinowe oraz pomocnicze zespoły napędowe (APU)	3166
<b>PRODUKTY UBOCZNE PRZETWARZANIA GLINU</b> . Materiał, składający się ze zgarów glinu pierwotnego, podnoszących się na powierzchnię zanieczyszczonego, roztopionego glinu.	3170
<b>PROSZEK GLINU</b> . Niepowlekany proszek może uwalniać wodór w kontakcie z wodą; drobny proszek może ulec zapaleniu od nieosłoniętego płomienia lub iskry. Powlekane proszki glinu, pokryte olejem lub woskiem, służące do drukowania i malowania, generalnie nie stanowią zagrożenia.	1309, 1396
<b>AMUNICJA</b> . Termin ogólny dotyczący głównie artykułów o zastosowaniu militarnym, obejmujący wszelkie rodzaje bomb, granatów, rakiet, min, pocisków i innych podobnych urządzeń lub artykułów.	-
<b>AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, miotającego lub napędzającego</b> . Amunicja przeznaczona do oświetlenia terenu pojedynczym źródłem intensywnego światła. Termin ten obejmuje naboje oświetlające, granaty i pociski oraz bomby służące do oświetlania i identyfikacji celu. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: NABOJE SYGNAŁOWE; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ALARMOWE OKRĘTOWE; FLARY OŚWIETLAJĄCE; FLARY NAZIEMNE.	0171, 0254, 0297
<b>AMUNICJA ZAPALAJĄCA</b> . Amunicja zawierająca stałą, ciekłą lub żelową substancję zapalającą, w tym biały fosfor. Jeżeli mieszanina ta sama nie jest wybuchowa, to zawiera również jeden lub więcej następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym. W zakres terminu wchodzi: AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z ciekłym lub żelowym materiałem zapalającym, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym; AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym; AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym.	0009, 0010, 0243, 0244, 0247, 0300
<b>AMUNICJA ĆWICZEBNA</b> . Amunicja bez głównego ładunku rozrywającego, zawierająca ładunek rozrywający lub miotający. Zazwyczaj zawiera również zapalnik i ładunek napędzający. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: GRANATY ĆWICZEBNE.	0362, 0488
<b>AMUNICJA DOŚWIADCZALNA</b> . Amunicja zawierająca materiały pirotechniczne, używana do sprawdzania działania lub efektywności nowej amunicji lub składników albo części broni.	0363
<b>AMUNICJA DYMNA</b> . Amunicja zawierająca substancję dymotwórczą, taką jak mieszanina kwasu chlorosulfonowego, tetrachlorek tytanu lub biały fosfor 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. Termin obejmuje granaty dymne, ale SYGNAŁY DYMNE nie są objęte tym terminem i są wymienione oddzielnie. W zakres terminu wchodzi: AMUNICJA DYMNA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym; AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym.	0015, 0016, 0245, 0246, 0303
<b>AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym</b> . Amunicja zawierająca materiał łzawiący. Zawiera również jeden lub więcej następujących składników: substancja pirotechniczna, ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.	0018, 0019, 0301
<b>AMUNICJA TRUJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym</b> . Amunicja zawierająca materiał trujący. Zawiera również jeden lub więcej następujących składników: substancja pirotechniczna, ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.	0020, 0021
<b>PYŁ ARSENOWY</b> . Pył z wytopu, o dużej zawartości arsenu. Pyły te są niebezpieczne z uwagi na toksyczność.	1562
<b>ARTYKUŁY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM SKRAJNIE NIEWRAŻLIWYM (ARTYKUŁY EEI)</b> . Artykuły zawierające tylko skrajnie niewrażliwe materiały detonujące, które wykazują znikome prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji lub propagacji (w normalnych warunkach przewozu). <i>Uwaga. - Materiały wybuchowe skrajnie niewrażliwe to materiały, które jakkolwiek są zdolne do podtrzymania wybuchu, to są tak niewrażliwe, że prawdopodobieństwo ich przypadkowego zainicjowania jest bardzo niewielkie, co wykazano w badaniach.</i>	0486

## A2-2

## Załącznik 2

Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
<b>ARTYKUŁY PIROFORYCZNE.</b> Artykuły zawierające materiał piroforyczny podatny na samozapalenie w zetknięciu z powietrzem oraz materiał lub składnik wybuchowy. Określenie nie obejmuje artykułów zawierających biały fosfor.	0380
<b>ARTYKUŁY PIROTECHNICZNE do uruchamiania mechanizmów.</b> Artykuły zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do uruchamiania mechanizmów, np. do wydzielania ciepła lub gazu, efektów teatralnych, itp.	0428, 0429, 0430, 0431, 0432
Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: wszelka amunicja; NABOJE SYGNAŁOWE; NABOJE TRĄLOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; OGNIE SZTUCZNE; FLARY NAZIEMNE; FLARY POWIETRZNE; URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; NITY WYBUCHOWE; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ALARMOWE OKRĘTOWE; PETARDY KOLEJOWE; SYGNAŁY DYMNE.	
<b>AZBEST.</b> Azbest to ogólna nazwa naturalnie występujących włókien krzemianu mineralnego z rodzaju serpentynu i amfiboli. Serpentyny obejmują chryzolit, znany powszechnie jako azbest biały. Amfibole obejmują aktynolit, amozyt lub myzoryt (znany powszechnie jako azbest brązowy), antofilit, krokidolit (znany powszechnie jako azbest niebieski) oraz termolit. Wszystkie typy azbestu mogą być niebezpieczne dla zdrowia, przy czym najbardziej niebezpieczne są azbest niebieski i brązowy.	2212, 2590
+ <b>DODATKOWY ELEMENT WYBUCHOWY, odizolowany.</b> "Pojedynczy pomocniczy składnik wybuchowy" to niewielkie urządzenie, które gwałtownie wykonuje operację związaną z funkcjonowaniem artykułu inną niż działanie głównych ładunków wybuchowych. Funkcjonowanie komponentu nie powoduje żadnej reakcji głównych ładunków wybuchowych zawartych w artykule.	
<b>AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE SÓD.</b> Artykuły składające się z szeregu OGNIW ZAWIERAJĄCYCH SÓD, które są zamocowane i całkowicie zamknięte w obudowie metalowej, skonstruowanej i zamkniętej w taki sposób, aby zapobiegać uwalnianiu towarów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu. Jakkolwiek zaprojektowane i przeznaczone do dostarczania energii elektrycznej, akumulatory te są elektrycznie obojętne w każdej temperaturze, w której sól zawarty w akumulatorze jest w stanie stałym.	3292
<b>AKUMULATORY SUCHE, ZAWIERAJĄCE WODOROTLENEK POTASU W POSTACI STAŁEJ.</b> Ogniwa elektryczne zawierające wodorotlenek potasu w postaci stałej, wysyłane z zakładu produkcyjnego w pierwotnym stanie suchym i wypełnione suchym materiałem zasadowym. Przed pierwszym użyciem konieczne jest dodanie wody do akumulatora.	3028
<b>AKUMULATORY MOKRE, ZAWIERAJĄCE KWAS LUB ZASADĘ.</b> Szereg płyt metalowych zanurzonych w elektrolicie, którym jest zazwyczaj rozcieńczony kwas siarkowy; w przypadku niektórych akumulatorów elektrolitem może być roztwór wodorotlenku potasu. Oba rodzaje elektrolitu to ciecz żrąca. Obudowy akumulatorów zawierających kwas są zazwyczaj z tworzywa sztucznego. Ogniwa elektryczne obu rodzajów, zawierające elektrolit, są klasyfikowane jako ciecz żrąca. W przewozie mogą powodować uszkodzenia na skutek wycieku elektrolitu lub mogą spowodować pożar na skutek przypadkowego zwarcia czopów biegunowych akumulatora.	2794, 2795
<b>PROCH CZARNY.</b> Substancja będąc jednorodną mieszaniną węgla drzewnego lub innego węgla i azotanu potasu lub azotanu sodu, z dodatkiem siarki lub bez. Może być mielony, granulowany, prasowany lub w postaci tabletek.	0027, 0028
<b>BOMBY.</b> Artykuły wybuchowe zrzucane ze statku powietrznego. Mogą zawierać ciecz zapalną z ładunkiem rozrywającym, mieszkankę oświetlającą lub ładunek rozrywający. Termin nie obejmuje torped (zrzucanych z powietrza) i obejmuje:	0033,0034, 0035, 0037,0038, 0039, 0291,0299, 0399, 0400
BOMBY BŁYSKOWE; BOMBY, z ładunkiem rozrywającym; BOMBY Z CIECZĄ ZAPALNĄ, z ładunkiem rozrywającym.	
<b>POBUDZACZE.</b> Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego z lub bez środków inicjujących. Są one używane do wzmocnienia działania inicjującego zapalnika lub lontu detonującego.	0042, 0225, 0268, 0283
<b>ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym.</b> Artykuły zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego, przeznaczony do rozrywania powłok pocisków lub innej amunicji, w celu rozproszenia ich zawartości.	0043
<b>KAPISZONY ZABAWKOWE (SPŁONKI).</b> Artykuły składające się z małej ilości materiału wybuchowego umieszczonej pomiędzy dwoma paskami lub krążkami papieru lub umieszczonej w kapslu z tworzywa sztucznego lub zamknięte przy pomocy lakierowania lub w inny sposób	-
<b>NABOJE URUCHAMIAJĄCE DO GAŚNIC.</b> Urządzenia zawierające mały ładunek wybuchowy ze spłonką, którego zadziałanie powoduje rozerwanie elementu metalowego (np. przepony bezpieczeństwa) i uruchomienie gaśnicy.	-
<b>NABOJE DO BRONI ŚLEPE.</b> Amunicja zawierająca zamknięte łuski z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu oraz ładunkiem prochu bezdymnego lub czarnego, ale bez pocisku. Służą do ćwiczeń, do salw, do pistoletów startowych itp.	0014, 0326, 0327, 0338, 0413
<b>NABOJE OŚWIETLAJĄCE.</b> Artykuły składające się z łuski, spłonki i proszku oświetlającego, połączone w jedną całość gotową do wystrzelenia.	0049, 0050
<b>NABOJE DO BRONI.</b>	0005, 0006,
1) Amunicja całkowicie uzbrojona (złożona) lub niecałkowicie uzbrojona (częściowo złożona),	0007, 0014,



## Glosariusz terminów

A2-3

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
zaprojektowana do wystrzeliwywania z broni. Każdy nabój składa się ze wszystkich elementów koniecznych do jednokrotnego zadziałania broni. Nazwa i opis powinny być używane do naboju do broni małokalibrowej, które nie mogą być opisane jako „naboje do broni małokalibrowej”. Nazwa i opis obejmuje naboje oddzielnego ładowania, jeżeli ładunek napędzający i pocisk są pakowane razem (patrz także „Naboje ślepe”).	0321, 0326, 0327, 0338, 0348, 0412, 0413
2) Naboje zapalające, dymowe, trujące i z gazem łzawiącym zostały opisane w niniejszym załączniku w pozycji „Amunicja zapalająca” itd.	
<b>NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM.</b> Amunicja składająca się z pocisku bez ładunku rozrywającego, ale z ładunkiem napędzającym. Obecność środka smugowego można pominąć przy klasyfikowaniu pod warunkiem, że zagrożenie dominujące pochodzi od ładunku napędzającego.	0012, 0328, 0339, 0417
<b>NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH.</b> Artykuły z powłoką z cienkiej tektury, metalu lub innego materiału, zawierające tylko materiał wybuchowy napędzający; przeznaczone są do wystrzeliwania twardych pocisków perforujących rury szybowe w odwiercie naftowym. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: ŁADUNKI KUMULACYJNE.	0277, 0278
<b>NABOJE DO URUCHAMIANIA MECHANIZMÓW.</b> Artykuły 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 lub zadziałanie membran, zaworów, wyłączników lub wypychają urządzenia mocujące lub wyrzucają środki gaśnicze.	0275, 0276, 0323, 0381
<b>NABOJE SYGNAŁOWE.</b> Artykuły przeznaczone do wystrzeliwania w postaci kolorowych rakiet sygnalizacyjnych lub innych sygnałów z pistoletów sygnalizacyjnych itp.	0054, 0312, 0405
<b>NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ.</b> 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.	0012, 0328, 0339, 0417
Termin nie obejmuje następujących artykułów: NABOJE DO BRONII MAŁOKALIBROWEJ ŚLEPE, które są wymienione oddzielnie i niektóre małokalibrowe naboje bojowe wymienione pod określeniem NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM.	
<b>ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKAMI.</b> Artykuły składające się z łuski metalowej, z tworzywa sztucznego lub innego materiału niepalnego, w którym jedynym składnikiem wybuchowym jest spłonka.	0055, 0379
<b>ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZAPALNE BEZ SPŁONEK.</b> Artykuły składające się z gilzy, wykonanej częściowo lub w całości z nitrocelulozy.	0447, 0446
<b>OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD.</b> Artykuły składające się hermetycznych, metalowych obudów całkowicie zamykających towary niebezpieczne, skonstruowanych i zamkniętych w taki sposób, aby zapobiegać uwalnianiu towarów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu. Oprócz sodu ogniwa objęte tą pozycją mogą zawierać siarkę, ale żadnych innych towarów niebezpiecznych. Jakkolwiek zaprojektowane i przeznaczone do dostarczania energii elektrycznej, ogniwa te są elektrycznie obojętne w każdej temperaturze, w której sól zawarty w ogniwie jest w stanie stałym.	3292
<b>ŁADUNKI WYBUCHOWE.</b> Artykuły składające się z ładunku w postaci materiału wybuchowego detonującego, takiego jak heksolit, oktolit lub plastycznego materiału wybuchowego, zaprojektowane do wywołania efektów przez wybuch lub rozzerwanie.	-
<b>ŁADUNKI BURZĄCE.</b> Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego w łusce z tektury, tworzywa sztucznego, metalu lub innego materiału.	0048
Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: bomby, miny itp.	
<b>BOMBY GŁĘBINOWE.</b> Artykuły składające się z materiału wybuchowego detonującego umieszczonego w bębnie lub w pocisku. Ładunki te przeznaczone są do detonowania pod wodą.	0056
<b>ŁADUNKI NAPĘDZAJĄCE.</b> Ładunek deflagrującego materiału wybuchowego zaprojektowany do wyrzucania ładunku użytecznego z artykułów głównych bez uszkodzenia.	-
<b>ŁADUNKI WYBUCHOWE PRZEMYSŁOWE, bez zapalnika.</b> Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego bez środków inicjujących, używane do wybuchowego spawania, łączenia, formowania i do innych procesów metalurgicznych.	0442, 0443, 0444, 0445
<b>ŁADUNKI MIOTAJĄCE.</b> Artykuły zawierające ładunki miotające wykonane w dowolnej postaci fizycznej, z lub bez łuski, będące składnikami silników raketowych lub służące do zmniejszenia oporu powietrza dla pocisków.	0271, 0272, 0415, 0491
<b>ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO ARMAT.</b> Artykuły zawierające ładunki miotające wykonane w dowolnej postaci fizycznej, z lub bez łuski, do użycia w armatach.	0242, 0279, 0414
<b>ŁADUNKI KUMULACYJNE, bez zapalnika.</b> Artykuły 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	0059, 0439, 0440, 0441



A2-4	Załącznik 2
Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
przebijającego.	
<b>ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE.</b> Artykuły zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w kształcie litery V, pokryty powłoką elastyczną.	0237, 0288
<b>ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE WYBUCHOWE.</b> Artykuły składające się z małego odejmowalnego pobudzacza, umieszczonego w zagłębieniu pocisku pomiędzy zapalnikiem a ładunkiem rozrywającym.	0060
<b>GAZ WĘGLOWY, SPRĘŻONY.</b> Gaz uzyskiwany w wyniku destylacji rozkładowej węgla kamiennego.	1023
<b>POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR.</b> Materiał taki jak powłoka podkładowa do karoserii pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek itp., którego nie można poprawnie opisać jako klej, ale który stwarza podobne zagrożenia podczas przewozu. Zazwyczaj zawiera zapalne rozpuszczalniki.	1139
<b>SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO, N.O.S.</b> Artykuły zawierające materiał wybuchowy do przenoszenia detonacji lub deflagracji w łańcuchu wybuchowym.	0382, 0383, 0384, 0461
<b>ARTYKUŁ KONSUMPCYJNY.</b> Materiał, który jest pakowany i dystrybuowany w postaci przeznaczonej lub nadającej się do sprzedaży detalicznej dla celów higieny osobistej lub do użytku w gospodarstwie domowym.	-
<b>URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym.</b> Artykuły, których działanie uzależnione jest od oddziaływania fizykochemicznego ich zawartości z wodą.	0248, 0249
<b>ŚRODEK PRZEWOZU.</b> Środek przewozu to środek transportu taki, jak statek powietrzny, łódź, pojazd drogowy, skuter lub wózek podnośnikowy.	
<b>KOPRA.</b> Suszone jądro orzecha kokosowego używane do produkcji oleju kokosowego. Kopra zawiera do 67% oleju i może ulegać spontanicznemu zapłonowi.	1363
<b>LONT DETONUJĄCY, elastyczny.</b> Artykuły zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, zamknięty w osłonie z włókna i w powłoce z tworzywa sztucznego lub innego materiału, która nie jest wymagana, jeżeli osłona z włókna jest pyłoszczelna.	0065, 0289
<b>LONT DETONUJĄCY, w metalowej osłonie.</b> Artykuły zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w osłonie rurkowej z miękkiego metalu, z lub bez powłoki ochronnej. Jeżeli ilość materiału wybuchowego jest tak ograniczona, że występuje tylko niewielkie oddziaływanie na zewnątrz, dodawane są słowa „o osłabionym działaniu”.	0102, 0104, 0290
<b>LONT ZAPALAJĄCY.</b> Artykuł 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 i stosuje się go do przemieszczania zapłonu od urządzenia do ładunku lub zapalnika.	0066
<b>NABOJE TRĄLOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM.</b> Artykuły wyposażone w urządzenia tnące kątowno, uruchamiane za pomocą małych ładunków materiału wybuchowego deflagrującego w kierunku kowadełka.	0070
<b>ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNE, do prac wybuchowych.</b> Zapalniki nieelektryczne połączone razem i inicjowane takimi środkami, jak lont bezpieczny, rurka uderzeniowa, zapłonnik rurkowy lub lont detonujący. Mogą one działać natychmiastowo lub zawierać opóźniacze. Pojęcie obejmuje przekaźniki detonujące z lontem detonującym. Inne przekaźniki detonujące są ujęte w definicji zapalników nieelektrycznych.	0360, 0361
<b>ZAPALNIKI.</b> Artykuły składające się z małych rurek metalowych lub z tworzywa sztucznego, zawierających materiały wybuchowe takie, jak azydek ołowiu, PETN oraz kombinacje tych materiałów. Artykuły te są przeznaczone do zainicjowania łańcucha wybuchowego. Mogą być przeznaczone do detonacji natychmiastowej lub mogą zawierać opóźniacze. Termin obejmuje	0029, 0030, 0073, 0255, 0267, 0364, 0365, 0366, 0455, 0456
<b>ZAPALNIKI DO AMUNICJI</b> oraz Zapalniki do prac wybuchowych, elektryczne i nieelektryczne; Przekaźniki detonujące bez lontu detonującego.	
<b>SUBSTANCJA DO WYPRAWIANIA SKÓRY.</b> Preparat zawierający zazwyczaj rozpuszczalnik lub inną ciecz o niskiej temperaturze zapłonu.	-
<b>PÓLPRODUKT DO BARWNIKA, N.O.S.</b> Związek pierścieniowy zawierający aminokwas, hydroksykwas lub kwas sulfonowy bądź grupę chinonową lub kombinację tych grup, wykorzystywany do produkcji barwników.	1602, 2801
<b>ELEKTROLIT.</b> Termin używany powszechnie na określenie rozcieńczonego kwasu siarkowego używanego w zwykłych akumulatorach z płytami ołowianymi. Elektrolitem nazywany jest także roztwór wodorotlenku potasu używany w niektórych rodzajach baterii akumulatorowych.	-
<b>ŁADUNEK CAŁKOWITY.</b> Tak istotna część, że praktyczne zagrożenie powinno być ocenione poprzez przyjęcie jednoczesnego wybuchu całej wybuchowej zawartości ładunku lub sztuki przesyłki.	-
<b>WYBUCHAĆ.</b> Czasownik używany do wskazania wybuchowych rezultatów mogących zagrozić życiu i mieniu na skutek podmuchu, wysokiej temperatury i wystrzelenia pocisków. Obejmuje zarówno deflagrację, jak i detonację.	-

## Glosariusz terminów

A2-5

Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
<b>WYBUCH CAŁEGO ŁADUNKU.</b> Wyrażenie używane przy badaniu pojedynczego artykułu lub sztuki przesyłki lub niewielkiego stosu artykułów lub sztuk przesyłki.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY.</b> Detonujące materiały wybuchowe używane w górnictwie, budownictwie i podobnych zastosowaniach. Istnieje pięć typów materiałów wybuchowych kruszących. Oprócz składników wymienionych, materiały wybuchowe kruszące mogą zawierać także składniki obojętne, takie jak ziemia okrzemkowa oraz niewielkie domieszki barwników i stabilizatorów.	0081, 0082, 0083, 0084, 0241, 0331, 0332
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP A.</b> Materiały zawierające ciekłe azotany organiczne, jak nitrogluceryna lub mieszanina tych składników z jednym lub więcej następujących materiałów: nitroceluloza, azotan amonu lub inne azotany nieorganiczne, nitrozwiazki aromatyczne lub materiały zapalne, jak mączka drzewna i proszek aluminiowy. Materiały te muszą mieć postać proszku, żelu lub być elastyczne. Termin obejmuje dynamit, żelatynę kruszącą i żelatynę dynamitową.	0081
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP B.</b> Materiały zawierają: a) mieszaninę azotanu amonu lub innych azotanów nieorganicznych z materiałami wybuchowymi takimi jak trinitrotoluen, bez lub z innymi substancjami, 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. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogluceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych i chloranów.	0082, 0331
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP C.</b> Materiały zawierające mieszaninę chloranu potasu lub sodu albo nadchloranu potasu, sodu lub amonu z nitrozwiazkami organicznymi lub z materiałami zapalnymi, jak: mączka drzewna, proszek aluminiowy lub węglowodory. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogluceryny ani podobnych ciekłych azotanów organicznych.	0083
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP D.</b> Materiały zawierające mieszaninę nitrozwiazków organicznych i materiałów zapalnych, jak: proszek aluminiowy lub węglowodory. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogluceryny lub podobnych ciekłych azotanów organicznych, chloranów i azotanu amonu. Termin generalnie obejmuje plastyczne materiały wybuchowe.	0084
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP E.</b> Materiały zawierające wodę w postaci składnika podstawowego i w dużej części azotan 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. Termin obejmuje: emulsje wybuchowe, zawiesiny wybuchowe i wybuchowe żełe wodne.	0241, 0332
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY DEFLAGRUJĄCY.</b> Substancja, np. środek miotający, która deflagruje, a nie detonuje, po zaplonie i użyciu w normalny sposób.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY DETONUJĄCY.</b> Substancja, która detonuje, a nie deflagruje, po zaplonie i użyciu w normalny sposób.	-
≠ <b>MATERIAŁ WYBUCHOWY SKRAJNIE NIEWRAŻLIWI (EIDS).</b> Substancja, która wykazała, za pomocą testów, że jest na tyle niewrażliwa, że istnieje bardzo małe prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY PODSTAWOWY.</b> Substancja wybuchowa wyprodukowana z zamiarem wytworzenia praktycznego efektu w postaci eksplozji, która jest bardzo wrażliwa na wysoką temperaturę, uderzenie lub tarcie i która, nawet w niewielkich ilościach, albo detonuje, albo spala się gwałtownie. Jest ona zdolna do przenoszenia detonacji (w przypadku materiału wybuchowego inicjującego) lub deflagracji na drugorzędny materiał wybuchowy znajdujący się blisko niej. Główne materiały wybuchowe podstawowe to piorunian rtęci, azydek ołowiu i styfninian ołowiu.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY DRUGORZĘDNY.</b> Substancja wybuchowa, która jest stosunkowo niewrażliwa (w porównaniu do materiału wybuchowego podstawowego), inicjowana zazwyczaj przy pomocy materiału wybuchowego podstawowego z lub bez pomocy ładunków pobudzających lub dodatkowych. Materiał taki reaguje jak deflagrujący lub detonujący materiał wybuchowy.	-
<b>EKSTRAKTY AROMATYCZNE LUB EKSTRAKTY SMAKOWE.</b> Substancje używane jako aromaty lub substancje smakowe w żywności lub napojach. W przypadku, gdy zawierają rozpuszczalnik lub inną ciecz o wystarczająco niskiej temperaturze zapłonu, są klasyfikowane jako ciecze zapalne. Jeżeli jednakże zawierają ciecze o właściwościach żrących lub trujących, muszą być klasyfikowane zgodnie z tym kryterium. Mogą mieć nieprzyjemne właściwości, które w przypadku wycieku substancji ze sztuki przesyłki mogą spowodować wyjątkowy dyskomfort u załogi lub pasażerów.	1169, 1197
<b>BŁONY FILMOWE NA BAZIE NITROCELULOZY.</b> Rodzaj błony filmowej, która składa się głównie z nitrocelulozy. Jako taki, materiał ma niską temperaturę zapłonu i spala się gwałtownie po zapaleniu, uwalniając toksyczne gazy. Błona nowa i będąca w dobrym stanie jest dość stabilna i nie ma tendencji do spontanicznego nagrzewania się i spalania. Błona zniszczona staje się bardzo niestabilna i może mieć tendencje do spontanicznego nagrzewania się, o ile nie jest trzymana w wodzie.	1324
<b>ŁADUNKI DO GAŚNIC.</b> Składają się zazwyczaj z pakietów zawierających dwuwęglanem sodu (w postaci suchego proszku), który nie jest niebezpieczny, oraz butelek zawierających skoncentrowany kwas siarkowy, ciecz żrącą.	1774
<b>ZAPALARKI STAŁE.</b> Są zazwyczaj wykonane z torfu, wiórow lub trocin oraz cieczy palnej.	2623
<b>OGNIE SZTUCZNE.</b> Artykuły pirotechniczne przeznaczone do celów rozrywkowych.	0333, 0334, 0335, 0336,

A2-6	Załącznik 2
Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
	0337
<b>FLARY.</b> Artykuły zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do oświetlania, oznaczania, sygnalizacji lub ostrzegania. Termin obejmuje: FLARY POWIETRZNE; FLARY NAZIEMNE.	0092, 0093, 0403, 0404, 0418, 0419, 0420, 0421
<b>PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO.</b> Substancja pirotechniczna wydzielająca po zapaleniu silne światło.	0094, 0305
<b>URZĄDZENIA DO ROZŁUPYWANIA Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, do odwiertów naftowych, bez zapalnika.</b> Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego, w powłoce, bez środków inicjujących. Używane są do rozłupania skały wokół wału wiertła w celu uzyskania wypływu surowej ropy naftowej ze złoża.	0099
<b>OGNIWO PALIWOWE.</b> Patrz Część 1;3.1.	
<b>NABOJE DO OGNIW PALIWOWYCH.</b> Artykuł, który magazynuje paliwo wstrzykiwane do ogniw paliwowych przez zawór (zawory) sterujące wstrzykiwaniem paliwa do ogniwa paliwowego.	3473, 3476, 3477, 3478, 3479
<b>SILNIK Z OGNIWEM PALIWOWYM.</b> Patrz Część 1;3.1.	3166
<b>FUSE / FUZE</b> (pol. LONT / ZAPALNIK): jakkolwiek te dwa słowa mają wspólne pochodzenie (franc. <i>fusee, fusil</i> ) i czasami uważa się, że stanowią dwie różne formy zapisu tego samego słowa, to użyteczne jest trzymanie się konwencji, zgodnie z którą FUSE oznacza urządzenie zapłonowe w postaci lontu, podczas gdy FUZE oznacza urządzenie używane w amunicji, które obejmuje elementy mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne, służące do inicjowania łańcucha wybuchowego poprzez deflagrację lub detonację.	-
<b>LONT WOLNOPALNY, rurkowy w metalowej osłonie.</b> Artykuł składający się z rurki metalowej z rdzeniem z materiału wybuchowego deflagrującego.	0103
<b>LONT SZYBKOPALNY, NIEDETONUJĄCY (STOPINA).</b> Artykuł składający się z włókien bawełnianych impregnowanych zmielonym prochem czarnym (stopina). Pali się płomieniem otwartym i jest stosowany w liniach zapalających do ogni sztucznych, itp.	0101
<b>LONT BEZPIECZNY.</b> Artykuł składający się z rdzenia z drobnoziarnistego prochu czarnego otoczonego elastyczną tkaną tkaniną, z jednym lub kilkoma zewnętrznymi pokryciami ochronnymi. Po zapaleniu, pali się z określoną szybkością bez zewnętrznego efektu wybuchowego.	0105
<b>ZAPALNIKI.</b> Artykuły przeznaczone do wzbudzenia detonacji lub deflagracji w amunicji. Posiadają urządzenia mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne inicjujące detonację oraz na ogół mają urządzenia ochronne. Termin obejmuje: ZAPALNIKI DETONUJĄCE; ZAPALNIKI DETONUJĄCE, z urządzeniami zabezpieczającymi; SPŁONKI ZAPALAJĄCE.	0106, 0107, 0257, 0316, 0317, 0367, 0368, 0408, 0409, 0410
<b>GAL.</b> Srebrzystobiały metal o temperaturze topnienia 30°C; może zostać przechłodzony do prawie 0°C bez przejścia w stan stały. Ma zdolność do błyskawicznej penetracji granic ziarna stopów aluminium i innych metali i powodowania wzrostu kruchości.	2803
<b>SKROPLINA GAZOWA, węglowodorowe.</b> Ciecz, która kondensuje się po sprężeniu gazu Pintscha lub kondensaty z sieci gazowej. Składa się głównie z mieszaniny benzenu i węglowodorów nienasyconych.	3295
<b>GRANATY, ręczne lub karabinowe.</b> Artykuły przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Termin obejmuje: GRANATY, ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym; GRANATY ĆWICZEBNE, ręczne lub karabinowe	0110, 0284, 0285, 0292, 0293, 0318, 0372, 0452
Termin nie obejmuje granatów dymnych, które są wymienione w pozycji AMUNICJA DYMNA.	
<b>GAZ WĘGLOWODOROWY, SPREŻONY.</b> Gaz węglowodorowy pod wysokim ciśnieniem, ale nie w stanie płynnym.	1964
<b>GAZ WĘGLOWODOROWY, SKROPLONY.</b> Gaz węglowodorowy z gazu ziemnego lub z destylacji ropy naftowej, który jest skroplony pod ciśnieniem.	1965
<b>PODCHLORYN, ROZTWÓR.</b> Roztwory wodne zawierające rozpuszczalny podchloryn, o różnym stężeniu. Roztwory są zasadowe i żrące, ale nie są palne. W przypadku kontaktu roztworu podchlorynu z silnymi kwasami zachodzi rozkład, którego produktem są szkodliwe gazy zawierające chlor.	1791
<b>ZAPŁONNIKI.</b> Artykuły zawierające jeden lub kilka materiałów wybuchowych używanych do wytwarzania deflagracji w łańcuchu wybuchowym. Mogą być one pobudzone do działania chemicznie, elektrycznie lub mechanicznie. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: LONT ZAPALAJĄCY; LONT WOLNOPALNY; LONT SZYBKOPALNY NIEDETONUJĄCY; SPŁONKI ZAPALAJĄCE; ZAPALNIKI LONTOWE; SPŁONKI KAPSUŁKOWE; ZAPŁONNIKI RURKOWE.	0121, 0314, 0315, 0325, 0454
<b>SPOSOBY ZAPŁONU.</b> Termin ogólny używany w związku z metodą zastosowaną do zapłonu deflagrującego ładunku materiałów wybuchowych lub pirotechnicznych (np. spłonka dla ładunku miotającego, zapłonnik silnika raketowego, spłonka zapalająca).	-

## Glosariusz terminów

A2-7

Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
<b>SPOSOBY ZAINICJOWANIA.</b> (1) Urządzenie przeznaczone do spowodowania detonacji materiału wybuchowego (np. zapalnik, zapalnik amunicji, zapalnik detonujący). (2) Termin „z własnym urządzeniem inicjującym” oznacza, że urządzenie jest wyposażone w zamontowane normalne urządzenie inicjujące i że to urządzenie inicjujące uznaje się za stwarzające istotne zagrożenie podczas przewozu, przy czym poziom tego zagrożenia jest akceptowalny. Termin ten nie dotyczy jednakże urządzeń zapakowanych razem z własnymi urządzeniami inicjującymi, jeżeli urządzenie to zostało zapakowane tak, że ryzyko spowodowania detonacji urządzenia w razie przypadkowego zadziałania urządzenia inicjującego jest wykluczone. Urządzenia inicjujące mogą być nawet zamontowane do urządzenia, jeżeli istnieją urządzenia ochronne, które powodują, że nie jest prawdopodobne, aby urządzenie inicjujące spowodowało detonację urządzenia w warunkach związanych z przewozem. (3) Dla celów klasyfikacji urządzenia inicjujące bez dwóch efektywnych urządzeń ochronnych uznaje się za należące do grupy zgodności B; artykuł z własnym urządzeniem inicjującym bez dwóch efektywnych urządzeń ochronnych uznaje się za należący do grupy zgodności F. Jednakże urządzenie inicjujące wyposażone w dwa efektywne urządzenia ochronne uznaje się za należące do grupy zgodności D, zaś artykuł z własnym urządzeniem inicjującym posiadający dwa efektywne urządzenia ochronne uznaje się za należący do grupy zgodności D lub E. Urządzenia inicjujące ocenione jako posiadające dwa efektywne urządzenia ochronne powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę krajową. Powszechnie stosowanym i skutecznym sposobem osiągnięcia niezbędnego poziomu zabezpieczenia jest zastosowanie urządzeń inicjujących, które posiadają dwa lub więcej niezależnych zabezpieczeń.	-
<b>TLENEK ŻELAZA ZUŻYTY LUB ŻELAZO GĄBCZASTE ZUŻYTE.</b> Mieszanina wiórów drewnianych z tlenkiem żelaza i ewentualnie wapieniem lub innym materiałem, uzyskana w procesie oczyszczania gazu koksowniczego po nasyceniu siarką. Materiał taki jest bardzo podatny na spontaniczne nagrzewanie i zapalenie.	1376
<b>IZOCYJANIANY, N.O.S. LUB IZOCYJANIAN, ROZTWÓR, N.O.S..</b> Obejmują szereg produktów chemicznych używanych w produkcji pianek z tworzyw sztucznych, syntetycznej gumy itp. Niektóre są toksyczne lub łzawiące w stopniu wymagającym sklasyfikowania ich jako substancji trujących, szczególnie w przypadku izocyjanianów w postaci czystej. Inne mogą wymagać sklasyfikowania jako ciecze palne, w zależności od charakterystyki, zaś szereg innych może nie być objętych zakresem niniejszych Instrukcji.	2206, 2478, 3080
<b>NOŚNIK ŁADUNKU KUMULACYJNEGO DO PERFOROWANIA, do odwiertów naftowych, bez zapalnika.</b> Artykuły składające się z rury stalowej lub taśmy metalowej, do których przyłączone są ładunki kumulacyjne, połączone lontem detonującym, bez urządzeń inicjujących.	0124, 0494
<b>BAZA LAKIERNICZA LUB WIÓRY LAKIERNICZE, NITROCELULOZOWE, SUCHE.</b> Może być koloidowo-stałą mieszaniną nitrocelulozy, pigmentu, żywicy i plastyfikatora.	-
<b>ZAPALNIKI LONTOWE.</b> Artykuły o różnej budowie, aktywowane przez potarcie, uderzenie lub elektrycznie i wykorzystywane do zapłonu lontu bezpiecznego.	0131
≠ <b>AKUMULATORY LITOWE.</b> Dwie lub więcej ogniw, które są elektrycznie połączone ze sobą i wyposażone w urządzenia niezbędne do stosowania, np. obudowę, terminale, oznakowanie i urządzenia ochronne. Pojedyncze ogniwo baterii nazywane "ogniwem" i musi być badane zgodnie z wymaganiami dotyczącymi badań dla "ogniwa" w rozumieniu niniejszych Instrukcji oraz Podręcznika badań i kryteriów UN (UN Manual of Tests and Criteria); (patrz także wyjaśnienie pojęcia "ogniwo litowe")	3090, 3091
<i>Uwaga -.</i> Jednostki, które są powszechnie określane jako "akumulatory", "moduły" lub "podzespoły akumulatorów" posiadające podstawową funkcję bycia źródłem energii dla innych urządzeń, dla celów niniejszych Instrukcji i Podręcznika badań i kryteriów UN (UN Manual of Tests and Criteria), traktowane są jako akumulatory.	
+ <b>OGNIWA LITOWE.</b> Pojedyncze zamknięte urządzenie elektrochemiczne (jedna dodatnia i jedna ujemna elektroda), który wykazuje różnicę napięcia pomiędzy jego dwoma terminalami. Zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji oraz Podręcznika badań i kryteriów UN (UN Manual of Tests and Criteria), obudowane urządzenie elektrochemiczne spełnia definicję „ogniwa” w niniejszym dokumencie, to określenie "ogniwo" jest używane, a nie "akumulator", niezależnie od tego, czy jednostka jest nazywana "akumulatorem" lub "jedno ogniwowym akumulatorem" poza niniejszymi instrukcjami i Podręcznikiem badań i kryteriów UN (UN Manual of Tests and Criteria).	
<b>KRZEMEK LITU.</b> Tak zwany stop litu metalicznego i krzemu używany w przemyśle.	1417
<b>ZŁOM MAGNEZOWY.</b> Wióry wiertarskie, ścinki, okrawki, wiórki, blaszki lub wióry z toczenia, powstałe w wyniku obróbki lub cięcia cienkich arkuszy blachy magnezowej. Złom może ulec zapaleniu od płomienia zewnętrznego i palić się intensywnie i bez przerwy. Nie nagrzewa się spontanicznie. Złom może mieć powierzchnię lustrzaną lub matową, czasami również malowaną.	-
<b>WYBUCH MASOWY.</b> Wybuch obejmujący prawie cały ładunek praktycznie jednocześnie.	-
<b>ZAPAŁKI BEZPIECZNE.</b> Zapaliki w książeczce, arkuszu lub pudełku, których zapalenie jest możliwe jedynie po potarciu o odpowiednio przygotowaną powierzchnię.	1944
<b>ZAPAŁKI ZAWSZE ZAPALNE LUB ZAPAŁKI SZTORMOWE.</b> Zawierają zazwyczaj seskwisiarczek fosforu, chloran potasu i inne substancje. Zapaliki zawsze palne zapalają się natychmiast po potarciu o prawie każdą suchą powierzchnię.	1331, 2254



## A2-8

## Załącznik 2

Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
<b>METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA.</b> Zapalna mieszanina gazów, która jest stosunkowo stabilna w normalnych temperaturach. Jakkolwiek stanowi pochodną acetylenu, gaz nie jest przewożony jako rozpuszczony w cieczy i butle nie wymagają wypełnienia materiałem absorbującym.	1060
<b>MINY.</b> Artykuły zwykle zbudowane z pojemników metalowych lub złożonych, napełnionych materiałem wybuchowym detonującym. Ich konstrukcja umożliwia zadziałanie w wyniku przemieszczania się statków, pojazdów lub osób. Termin obejmuje „torpedy bengalskie”.	0136, 0137, 0138, 0294
<b>MIESZANINA PRZECIWSTRUKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH.</b> Mieszanina jednego lub więcej związków organicznych ołowiu, takich jak tetraetylen ołowiu, trietyloleń ołowiu, dietyloleń ołowiu, etyloleń ołowiu i tetraetyloleń ołowiu oraz jeden lub kilka halogenków, takich jak dibromek etylenu i dichlorek etylenu.	1649
<b>MIESZANINA NITRUJĄCA.</b> Mieszanina kwasu azotowego i kwasu siarkowego, stosowana do nitrowania gliceryny, celulozy i innych substancji organicznych. Zetknięcie się tej mieszaniny z substancją organiczną najczęściej powoduje powstanie płomienia, o ile mieszanina nie zawiera dużej ilości wody.	1796, 1826
<b>GAZ OLEJOWY, SPRĘŻONY.</b> Gaz wytwarzany poprzez oddziaływanie na olej gazowy lub podobne frakcje ropy naftowej parą o wysokiej temperaturze lub wysokotemperaturowe krakowanie oleju gazowego. Gaz jest zapalny, ale jest klasyfikowany jako gaz trujący z uwagi na dużą zawartość tlenu węgla.	1071
<b>GENERATOR TLENU, CHEMICZNY.</b> Urządzenie zawierające środki chemiczne, które po aktywowaniu uwalniają tlen jako produkt reakcji chemicznej. Chemiczne generatory tlenu są stosowane do wytwarzania tlenu wspomagającego oddychanie, np. w statkach powietrznych, okrętach podwodnych, statkach kosmicznych, schronach i w aparatach oddechowych. Sole utleniające, takie jak chlorany i nadchlorany litu, sodu i potasu, które są wykorzystywane w chemicznych generatorach tlenu, uwalniają tlen po ogrzaniu. Sole te są mieszane z paliwem, zazwyczaj sproszkowanym żelazem, i kształtowane w świece chloranowej, które wytwarzają tlen w reakcji ciągłej. Paliwo służy do wytwarzania ciepła w wyniku utleniania. Po rozpoczęciu reakcji tlen jest uwalniany z ogrzanej soli w wyniku rozkładu termicznego (generator jest osłonięty osłoną termiczną). Część tlenu reaguje z paliwem wytwarzając więcej ciepła, które z kolei powoduje wytwarzanie większej ilości tlenu i tak dalej. Reakcja może być inicjowana przez uderzenie, potarcie lub elektrycznie.	3356
<b>ROZPUSZCZALNIK DO TWORZYW SZTUCZNYCH, N.O.S.</b> Nazwa powszechnie stosowana na określenie mieszanin cieczy służących do rozpuszczania tworzyw sztucznych lub rozcieńczania klejów do tworzyw sztucznych. Generalnie, mogą zawierać ciecze zapalne, takie jak aceton, octan amylu lub niektóre alkohole lub ketony. Klasyfikowane zgodnie z temperaturą zapłonu.	-
<b>ŻYWICA POLIESTROWA-ZESTAW WIELOSKŁADNIKOWY.</b> Prawidłowa nazwa przewożowa „żywica poliestrowa - zestaw wieloskładnikowy” obejmuje różne zestawy, takie jak wypełniacze, środki wiążące i uszczelniające, kotwy chemiczne i zestawy do naprawy włókna szklanego. Zestaw wieloskładnikowy z żywicą poliestrową składa się zazwyczaj z nienasyconej żywicy poliestrowej zmieszanej ze styrenem i oddzielnego utwardzacza (zazwyczaj flegmatyzowanego nadtlenu organicznego), będącego dodatkowym składnikiem. Składnik główny (w postaci lepkiej cieczy lub pasty) jest z natury zapalny z uwagi na zawartość styrenu (temperatura zapłonu od 29°C do 32°C).	3269
<b>KULKI POLIMERYCZNE DO SPIENIANIA.</b> Półprodukty wykorzystywane do wytwarzania artykułów polimerowych, nasycone gazem zapalnym lub cieczą jako środkiem spieniającym. Mogą uwalniać niewielkie ilości gazu podczas przewozu.	2211
<b>STOPY POTASU I SODU.</b> Mieszaniny metalicznego sodu i potasu, które zachowują stan stały w normalnych temperaturach. Wszystkie mieszaniny, niezależnie od stanu fizycznego, reagują gwałtownie z wodą i mogą ulec samozapłonowi. Wszystkie mieszaniny są palne.	1422
<b>SIARCZEK POTASU BEZWODNY.</b> Czerwonawe ciało stałe o silnym zapachu. Higroskopijny i spontanicznie utleniający się w zetknięciu z powietrzem. Niewłaściwie zapakowany materiał może ulec samozapłonowi.	1382
<b>CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE.</b> Materiał zawierający nitrocelulozę nasyconą nitrogliceryną w ilości maksymalnie 60% lub innymi ciekłymi azotanami organicznymi lub ich mieszaniną.	0159, 0433
<b>PROCH BEZDYMNY.</b> Materiał na bazie nitrocelulozy, używany jako ładunek miotający. Termin obejmuje materiały wybuchowe miotające jednoskładnikowe (sama nitroceluloza (NC)), dwuskładnikowe (jak NC i nitrogliceryna (NG)) i trójskładnikowe (jak NC / NG / nitroguanidyna).	0160, 0161
Proch bezdymny odlewany, prasowany lub w ładunkach, występuje pod określeniem ŁADUNKI MIOTAJĄCE lub ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO ARMAT.	
+ <b>ZAPALNICZKI ŻAROWE.</b> Zapalniczki gazowe, w których paliwo i powietrze są mieszane przed dostarczeniem do spalania, takie jak zapalniczki produkujące niebieski płomień.	
<b>SPŁONKI KAPSUŁKOWE.</b> Artykuły 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 spłonki w ładunkach miotających.	0044, 0377, 0378
<b>ZAPŁONNIKI RURKOWE.</b> Artykuły składające się ze spłonki zapalającej i ładunku wspomagającego z materiału wybuchowego deflagrującego, jak proch czarny, używane do zapalania ładunku miotającego w	0319, 0320, 0376

## Glosariusz terminów

A2-9

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
gilzach do armat, itp.	
<b>POCISKI.</b> Artykuły takie jak granaty lub kule, wystrzeliwane z armat lub innej broni artyleryjskiej, karabinu lub z innej broni małokalibrowej. Mogą być obojętne, z lub bez środka smugowego lub mogą zawierać ładunek wybuchowy lub napędzający lub ładunek rozrywający. Termin obejmuje:	0167,0168, 0169,0324, 0344,0345, 0346,0347, 0424,0425, 0426,0427, 0434,0435
POCISKI, obojętne ze środkiem smugowym;	
POCISKI, z ładunkiem wybuchowym lub napędzającym;	
POCISKI, z ładunkiem rozrywającym.	
<b>MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY.</b> Materiał zawierający deflagrującą ciecz wybuchową, stosowany do napędu.	0495, 0497
<b>MATERIAŁY MIOTAJĄCE.</b> Deflagrujące materiały wybuchowe, używane do napędu lub do zmniejszenia oporu powietrza dla pocisków.	-
<b>MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY.</b> Materiał zawierający stały deflagrujący materiał wybuchowy, stosowany do napędu.	0498, 0499
<b>MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY/STAŁY, ORGANICZNY/NIEORGANICZNY.</b> Substancja, która może zapalić się w powietrzu w lub poniżej temperatury pokojowej bez dodatkowego ciepła, wstrząsu lub tarcia.	2845, 2846, 3194, 3200
<b>PIROKSYLINA, ROZTWÓR.</b> Piroksylina (nitroceluloza) lub bawełna rozpuszczalna rozpuszczona w octanie amylu lub innym rozpuszczalniku organicznym. Roztwór piroksyliny jest używany jako baza do wytwarzania lakierów, środków do pokrywania skóry, skór sztucznych, klejów itp. Jest generalnie bardziej lepka niż zwykłe lakiery.	-
<b>URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE, Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM.</b> Artykuły zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego ze środkami inicjującymi. Rozrywają one sworznie lub złącza w celu szybkiego rozłączenia wyposażenia.	0173
<b>SILNIKI RAKIETOWE.</b> Artykuły zawierające paliwo stałe, ciekłe lub hipergoliczne, umieszczone w cylindrze wyposażonym w jedną lub kilka dysz. Są one przeznaczone do napędzania rakiet lub pocisków kierowanych. Termin obejmuje:	0186, 0250, 0280, 0281, 0322, 0395, 0396
SILNIKI RAKIETOWE;	
SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM: z ładunkiem napędzającym lub bez;	
SILNIKI RAKIETOWE Z PALIWEM CIEKŁYM.	
<b>RAKIETY.</b> Artykuły składające się z silnika raketowego i ładunku użytecznego, którym może być głowica bojowa z materiałem wybuchowym lub inne urządzenie. Termin obejmuje pociski kierowane oraz:	0180, 0181, 0182, 0183, 0238, 0240, 0295, 0397, 0398, 0436, 0437, 0438, 0453
RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ;	
RAKIETY Z PALIWEM CIEKŁYM, z ładunkiem rozrywającym;	
RAKIETY, z ładunkiem rozrywającym;	
RAKIETY, z ładunkiem napędzającym;	
RAKIETY, z głowicą obojętną.	
<b>PRZESYŁKI CHRONIONE.</b> Sprzęt taki, jak aktówki, kasetki na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierające towary niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe, naboje gazowe i/lub substancja pirotechniczna	
<b>SYGNAŁY.</b> Artykuły zawierające materiały pirotechniczne, przeznaczone do sygnalizacji za pomocą dźwięków, ognia, dymu lub ich kombinacji. Termin obejmuje:	0191, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0313, 0373, 0487, 0492, 0493
URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE;	
SYGNAŁY ALARMOWE OKRĘTOWE;	
PETARDY KOLEJOWE;	
SYGNAŁY DYMNE.	
<b>KWAS SIARKOWY ODPADOWY.</b> Kwas odpadowy powstały w procesie rafinacji ropy naftowej lub w procesach nitracji. Generalnie stwarza takie same zagrożenia jak kwas oryginalny.	1906
<b>WAPNO SODOWANE.</b> Mieszanina tlenku wapniowego lub nadtlenu wapniowego z nadtlakiem sodu.	1907
<b>SIARCZEK SODU BEZWODNY.</b> Żółta lub czerwona substancja stała o silnym zapachu. Higroskopijny i spontanicznie utleniający się w zetknięciu z powietrzem. Niewłaściwie zapakowany materiał może ulec samozapłonowi.	1385
<b>ROZPUSZCZALNIKI.</b> Substancje zdolne do rozpuszczania innych substancji i tworzenia z nimi jednolicie rozproszonej mieszaniny lub roztworu. Przykładem rozpuszczalników organicznych są estry, etery, ketony, aminy i nitrowane lub chlorowane węglowodory. Wiele rozpuszczalników jest w różnym stopniu zapalnych i trujących.	-
<b>URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM.</b> Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego. Są one zrzucające z okrętów i rozpoczynają działanie w chwili, gdy osiągną określoną głębokość lub dno morza.	0204, 0296, 0374, 0375
<b>STABILIZOWANA.</b> Stabilizowana oznacza, że substancja jest w stanie, który wyklucza niekontrolowaną reakcję. Można to osiągnąć metodami takimi, jak dodanie inhibitorów, odgazowywanie dla usunięcia rozpuszczonego tlenu i zubożenie pustych przestrzeni w sztuce przesyłki bądź kontrola temperatury	

## A2-10

## Załącznik 2

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
substancji.	
<b>MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE (MATERIAŁY EVI), N.O.S.</b> 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.	0482
<b>KWAS SIARKOWY DYMIĄCY.</b> Kwas siarkowy z rozpuszczoną nadmierną ilością trójtlenku siarki. Wydziela trujące opary, których nie wydziela normalny kwas siarkowy.	1831
<b>KWAS SIARKOWY ZUŻYTY.</b> Kwas siarkowy, zazwyczaj o dużym stężeniu, który został wykorzystany do procesów chemicznych i zawiera pozostałości materiałów organicznych.	1832
<b>TORPEDY.</b> Artykuły wyposażone w układ napędowy, pracujący na paliwie samozapalającym się lub nie samozapalającym się, umożliwiającym ruch pod wodą. Zawierają głowicę obojętną lub bojową. Termin obejmuje:	0329, 0330, 0449, 0450, 0451
TORPEDY Z PALIWEM CIEKŁYM, z głowicą obojętną; TORPEDY Z PALIWEM CIEKŁYM, z lub bez ładunku rozrywającego; TORPEDY, z ładunkiem rozrywającym.	
<b>ZAWARTOŚĆ CAŁKOWITA.</b> Tak istotna część, że praktyczne zagrożenie powinno być ocenione - poprzez przyjęcie jednoczesnego wybuchu całej wybuchowej zawartości ładunku lub sztuki przesyłki.	
<b>SMUGACZE DO AMUNICJI.</b> Artykuły zawierające szczelnie zamknięte materiały pirotechniczne przeznaczone do zaznaczania toru pocisku.	0212, 0306
<b>SILNIKI TURBINOWE.</b> Termin ogólny używany do silników turbinowych zasilanych palną cieczą, palnym gazem lub innym paliwami palnymi. Mogą napędzać stałopłaty, wiroplaty, poduszki wodne, pojazdy lądowe, pompy i instalacje prądotwórcze.	3166
<b>ZAMIENNIK TERPENTYNY.</b> Destylat ropy naftowej, który może zawierać składniki aromatyczne i który zazwyczaj ma temperaturę zapłonu wynoszącą około 40°C. Synonimem zamiennika terpentyny jest spirytus mineralny (white spirit).	1300
<b>GŁOWICE BOJOWE.</b> Artykuły z materiałami wybuchowymi detonującymi. Przeznaczone do mocowania do rakiety, pocisku kierowanego lub torpedy. Mogą zawierać ładunek wybuchowy, napędzający lub rozrywający. Termin obejmuje:	0221, 0286, 0287, 0369, 0370, 0371
GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem wybuchowym lub napędzającym GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem rozrywającym; GŁOWICE BOJOWE DO TORPED, z ładunkiem rozrywającym.	
<b>POJEMNOŚĆ ENERGETYCZNA.</b> Wyrażona w watogodzinach, pojemność energetyczna jest obliczana poprzez pomnożenie pojemności znamionowej ogniw lub akumulatora, w amperogodzinach, przez ich napięcie znamionowe.	
<b>CYRKON ZAWIESZONY W MATERIALE CIEKŁYM ZAPALNYM.</b> Bardzo drobno podzielony cyrkon metaliczny, który jest zazwyczaj zawieszony w bardzo lotnej i zapalnej cieczy. W przypadku rozlania materiał może ulec samozapłonowi.	1308

## **Załącznik 3**

### **ZMIANY ZGŁOSZONE W STOSUNKU DO INSTRUKCJI**



**Rozdział 1****ZMIANY ZGŁOSZONE PRZEZ PAŃSTWA**

1.1 Paragraf 2.2.1 załącznika 18 przewiduje, że umawiające się państwa powinny zastosować środki niezbędne dla osiągnięcia zgodności z przepisami szczegółowymi niniejszych Instrukcji Technicznych. Jednakże w sytuacjach, gdy umawiające się państwo przyjmie inne przepisy niż przepisy określone w niniejszych Instrukcjach technicznych, pkt. 2.5 załącznika 18 wymaga bezzwłocznego powiadomienia ICAO o takich przepisach krajowych w celu umieszczenia ich w Instrukcji Technicznych

1.2 Odmienne przepisy, zgłoszone do ICAO przez państwa przed dniem 16 lipca 2010 r., wymieniono w Tabeli A-1. Zmiany przekazane przez państwa, o ile kontekst w oczywisty sposób nie wymusza inaczej, stosuje się następująco:

- a) w przypadkach, gdy przepisy wynikające ze zmian są bardziej restrykcyjne niż przepisy zawarte w niniejszych Instrukcjach, zmiany stosuje się do przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną:
  - 1) do, z lub przez całe terytorium podlegające zwierzchnictwu państwa zgłaszającego przez wszystkich operatorów; oraz
  - 2) poza terytorium państwa zgłaszającego przez wszystkich operatorów, dla który państwo zgłaszające jest państwem operatora;
- b) w przypadkach, gdy przepisy wynikające ze zmian są mniej restrykcyjne niż przepisy zawarte w niniejszych Instrukcjach, zmiany wymienione są jedynie w celach informacyjnych i mogą być stosowane wyłącznie na terytorium państwa zgłaszającego przez operatorów, dla których państwo zgłaszające jest państwem operatora.

1.3 W instrukcjach przy nagłówkach rozdziałów umieszczono kody identyfikacyjne każdej zmiany zgłoszonej przez państwo, dotyczącej zasadniczo danego rozdziału. W przypadkach, gdy zmiany zgłaszane przez państwo dotyczą konkretnych artykułów lub materiałów, kod identyfikacyjny podany jest w kolumnie 6 Tabeli 3-1 przy prawidłowej nazwie przewozowej.

1.4 Tabela zmian zgłoszonych przez państwa (Tabela A-1) jest oparta na danych zgłoszonych przez konkretne państwa. Tabela ta ma charakter wyłącznie informacyjny i dalsze wymagane informacje szczegółowe należy uzyskać w odpowiednim departamencie rządowym.

1.5 W przypadkach, gdy państwo chce wprowadzić zmiany oparte na nowych wymaganiach podanych w niniejszym wydaniu instrukcji, powinno powiadomić ICAO z użyciem formularza zamieszczonego na końcu tego Rozdziału. Jeżeli zmiana taka zostanie zgłoszona do dnia 15 kwietnia 2011 r., zostanie opublikowana w uzupełnieniu, którego publikacja planowana jest na maj 2011 r.

1.6 Zmiany zostały zgłoszone przez następujące państwa:

Australia - AU	Luksemburg - LU
Belgia – BE	Malezja - MY
Brazylia - BR	Holandia - NL
Brunei - BN	Pakistan - PK
Kanada - CA	Polska – PL
Chiny – CN	Rumunia - RO
Hong Kong SAR, Chiny - HK	Federacja Rosyjska - RU
Makau SAR, Chiny – MO	Arabia Saudyjska - SA
Chorwacja - HR	Singapur - SG
Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna - KP	Republika Południowej Afryki - ZA
Dania - DK	Hiszpania - ES
Fidzi - DQ	Sri Lanka - VC
Francja - FR	Szwajcaria - CH
Niemcy - DE	Turcja - TR
Indie - IN	Ukraina - UA
Iran (Islamska Republika Iranu) - IR	Zjednoczone Emiraty Arabskie - AE
Włochy - IT	Zjednoczone Królestwo - GB
Jamajka - JM	Stany Zjednoczone - US
Japonia – JP	Vanuatu - VU
Republika Kirgiska – KG	

A3-1-2

Załącznik 3

Tabela A-1. Przepisy krajowe

Kod identyfikacyjny każdego przepisu krajowego składa się z dwuliterowego identyfikatora państwa oraz kolejnego numeru. Przepisy dotyczące zmian są wymienione w porządku alfabetycznym ich kodów identyfikacyjnych. Dla każdego przepisu dotyczącego zmiany podano numer odnośnej części i rozdziału lub akapitu niniejszych Instrukcji.

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	<b>AE - Zjednoczone Emiraty Arabskie</b>	
AE 1	Transport towarów niebezpiecznych do, z lub na obszarze Zjednoczonych Emiratów Arabskich (ZEA) musi być zgodny z przepisami niniejszych Instrukcji oraz z przepisami lotnictwa cywilnego ZEA. Egzemplarz przepisów lotnictwa cywilnego ZEA można uzyskać w trybie online ze strony internetowej Generalnych Władz Lotnictwa Cywilnego (GCAA), tj. <a href="http://www.gcaa.ae">www.gcaa.ae</a> .	
AE 2	Agenci obsługi ładunków towarowych i agenci przewozowi przyjmujący lub obsługujący towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną muszą zapewnić stałą dostępność co najmniej dwóch osób posiadających certyfikaty GCAA w zakresie towarów niebezpiecznych, które będą obsługiwać takie przesyłki. Stanowi to warunek wstępny przyjęcia przez GCAA wniosku agenta przewozowego towarów niebezpiecznych lub odnowienia jego certyfikatu. Agenci obsługi naziemnej mogą przyjmować towary niebezpieczne wyłącznie od certyfikowanych/zatwierdzonych przez GCAA agentów obsługi ładunków towarowych lub agentów przewozowych zgodnie z Tabelą 4-1 niniejszych Instrukcji (Tabela 1.5.A Przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	1;4
AE 3	Wniosek o przewóz towarów niebezpiecznych na warunkach przepisu szczególnego A1, A2 lub na podstawie wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo dokonanych przez władzę właściwą musi być dostarczony do Wydziału Bezpieczeństwa i Zabezpieczeń GCAA w Departamencie Zabezpieczeń i Infrastruktury GCAA przynajmniej na pięć dni roboczych przed datą planowanego przewozu towarów niebezpiecznych. Adres i informacje kontaktowe podano poniżej:  Department of Security and Infrastructure Safety and Security Section P.O. Box 6558 Abu Dhabi United Arab Emirates Faks: +971 2 4054461, +971 4 2111502 E-mail: <a href="mailto:dangerousgoods@gcaa.ae">dangerousgoods@gcaa.ae</a>	1;1
AE 4	Operator musi być odpowiedzialny za skoordynowanie z nadawcą i odbiorcą zwrotu wszelkich nieodebranych, uszkodzonych i/lub wyciekających towarów niebezpiecznych do państwa pochodzenia w przypadku otrzymania polecenia takiego zwrotu od GCAA.	7;3
AE 5	Do przesyłki towarów niebezpiecznych do, z, na obszarze lub tranzytem przez Zjednoczone Emiraty Arabskie (ZEA) musi być dołączony plan reagowania na sytuacje awaryjne zgodnie z opisem podanym poniżej: W dokumencie przewozowym (deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych lub inaczej deklaracji nadawcy - DGD) należy podać numer telefonu awaryjnego dostępnego przez całą dobę, wraz z podaniem numeru kierunkowego państwa i numeru kierunkowego regionu do kontaktu w razie zaistnienia incydentu lub wypadku z udziałem towarów niebezpiecznych. Numer ten musi być monitorowany przez osobę, z którą można będzie się skontaktować w razie sytuacji awaryjnej i która będzie: 1) mogła prowadzić rozmowę w języku angielskim;  1) znała zagrożenia i charakterystykę przewożonych towarów niebezpiecznych;  3) posiadała wyczerpujące informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne i łagodzenia skutków wypadku z udziałem towarów niebezpiecznych bądź będzie miała bezpośredni dostęp do osoby posiadającej taką wiedzę i informacje.  (Patrz pkt. 5;4 i 7;4 niniejszych Instrukcji i pkt. 8.1.6.11, 9.5.1 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych)	
AE 6	Lista kontrolna przyjęcia towarów niebezpiecznych musi odpowiadać stosownym wymaganiom zawartym w najnowszym wydaniu Instrukcji i przepisów IATA dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych.	7;1.3
AE 7	Przed przesłaniem materiału promieniotwórczego do, z lub przez obszar ZEA należy uzyskać zezwolenie (zezwolenia) importowe, eksportowe lub zezwolenie (zezwolenia)	

**Rozdział 1****A3-1-3**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<p>na tranzyt z Departamentu Bezpieczeństwa Radiacyjnego Federalnej Agencji ds. Przepisów Dotyczących Bezpieczeństwa Jądrowego. Informacje kontaktowe Departamentu Ochrony i Kontroli Radiacyjnej w ZEA są następujące:</p> <p>Federal Authority for Nuclear Regulation P.O. Box 112021 Abu Dhabi United Arab Emirates Telefon: +971 2 651 6644 Telefaks: +971 2 651 6661 Witryna WWW: <a href="http://www.fanr.gov.ae">http://www.fanr.gov.ae</a></p>	
AE 8	Operator lotniczy (operatorzy lotniczy) mogą przewozić towary niebezpieczne do, z i przez ZEA pod warunkiem, że posiadają certyfikaty uprawniające do przewozu towarów niebezpiecznych wydane przez władze lotnictwa cywilnego ich państwo pochodzenia.	
AE 9	Broń, amunicja i materiały wybuchowe oraz wszystkie inne towary niebezpieczne klasy 1 przesyłane do Zjednoczonych Emiratów Arabskich wymagają zezwolenia importowego wydanego przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (wymagane jest powiadomienie na co najmniej 48 godzin przed wysłaniem przesyłki). Broń i amunicja nie może być importowana bez uzyskania licencji wydanej przez Ministerstwo Obrony Zjednoczonych Emiratów Arabskich przed wysłaniem przesyłki.	
	<p><b>AU - Australia</b> Australijska władza krajowa wskazana w załączniku 18 oraz władza właściwa odpowiedzialna za stosowanie niniejszych Instrukcji jest następująca: Civil Aviation Safety Authority (CASA) GPO Box 2005 Canberra ACT 2601 Australia E-mail: <a href="mailto:dg@casa.gov.au">dg@casa.gov.au</a> Telefon: +61 131757 Telefaks : +61 2 6217 1300 Witryna WWW: <a href="http://www.casa.gov.au/dg">www.casa.gov.au/dg</a></p>	
AU 1	Towary niebezpieczne wymagające zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1 lub A2 Instrukcji Technicznych mogą być przewożone wyłącznie pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym nad terytorium Australii za zgodą Urzędu Bezpieczeństwa Lotnictwa Cywilnego (CASA). Wnioski o wydanie zgody należy składać do CASA co najmniej na dziesięć dni przed planowanym lotem.	Tabela 3-1 3;3
AU 2	<p><b>Import i/lub eksport materiałów radioaktywnych do Australii</b></p> <p>Import lub eksport materiałów radioaktywnych wymaga zezwolenia, które można otrzymać wnioskując o nie do Australijskiej Agencji Ochrony Radiologicznej i Bezpieczeństwa Jądrowego (ARPANSA). Dostępne są dwie kategorie zezwolenia importowego; jedno z nich dotyczy radioizotopów medycznych, drugie - radioizotopów przeznaczonych do celów niemedycznych. Import odpadów radioaktywnych jest zabroniony do Australii. Dalsze informacje i formularze wniosków dostępne są na stronie internetowej agencji ARPANSA: <a href="http://www.arpansa.gov.au">http://www.arpansa.gov.au</a></p> <p>Wnioski i zapytania należy kierować na adres:</p> <p>Import/Export Permits Officer – ARPANSA P.O. Box 655 Miranda NSW 1490 Australia</p> <p>Telefon: +61 2 9541 8333 Telefax: +61 2 9541 8314 E-mail: <a href="mailto:info@arpansa.gov.au">info@arpansa.gov.au</a></p>	Tabela 3-1 3;3
AU 3	Przywóz do Australii materiałów zakaźnych innych niż produkty z krwi ludzkiej, moczu ludzkiego lub tkanek ludzkich jest zabroniony bez wcześniejszego zezwolenia	Tabela 3-1

## A3-1-4

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>australijskich władz służby zdrowia. Wnioski o wydanie zezwolenia należy składać na następujący adres:</p> <p>Australian Quarantine and Inspection Services            Department of Agriculture, Fisheries and Forestry GPO Box 858            Canberra, ACT 2601            Australia            Telefon: +61 2 6272 3933            Witryna WWW: <a href="http://www.agis.qoc.au">http://www.agis.qoc.au</a></p>	
AU 4	<p>W celu zapewnienia zgodności z pkt. 7;4.6, powiadomienie o incydencie związanym z towarami niebezpiecznymi należy składać do Urzędu Bezpieczeństwa Lotnictwa Cywilnego (CASA) w ciągu dwóch dni roboczych. Powiadomienie to składane jest w uzupełnieniu, a nie zamiast, powiadomienia wymaganego w załączniku 13.</p>	7;4.6
AU 5	<p>Jeśli na mocy niniejszych Instrukcji dozwolony jest przewóz sztuki (sztuk) przesyłki z towarami niebezpiecznymi zarówno pasażerskim, jak i towarowym statkiem powietrznym, a do sztuki (sztuk) przesyłki zamocowana jest etykieta „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] zgodnie z przepisami krajowymi (np. US 2, US 10, US 13, itp.), to sztuka (sztuki) przesyłki może być przewożona zarówno pasażerskim, jak i towarowym statkiem powietrznym wewnątrz przestrzeni powietrznej Australii poza pierwszy port rozładunku sztuki (sztuk) przesyłki w Australii, ale wówczas należy usunąć etykietę „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Etykietę „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] powinien usunąć operator, nadawca lub agent operatora lub nadawcy. Nadawca powinien załączyć do sztuki (sztuk) przesyłki prawidłowy dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych oraz , jeśli dotyczy, lotniczy list przewozowy (lub kwit konsygnacyjny) przygotowany zgodnie z niniejszymi instrukcjami dla przewozu sztuki przesyłki zarówno pasażerskim, jaki i towarowym statkiem powietrznym wewnątrz przestrzeni powietrznej Australii. Postępując zgodnie z przepisami AU 05 operator powinien wypełnić kwit przyjęcia towarów niebezpiecznych zgodnie z pkt. 7;1 przed przekazaniem do dalszego przewozu sztuki (sztuk) przesyłki na pokład statku powietrznego na obszarze Australii.</p>	5;3 5;4 7;1
	<b>BE - BELGIA</b>	
BE 1	<p>Definicja „materiału wybuchowego”: zgodnie z przepisami belgijskimi, każda substancja, której właściwości wybuchowe, deflagrujące lub pirotechniczne można wykorzystać z uwagi na ich charakter, uważana jest za materiał wybuchowy.</p>	1;3.1
BE 2	<p>Przewóz drogą powietrzną materiału wybuchowego z, do lub przez terytorium Belgii wymaga upoważnienia wydanego przez ministra odpowiedzialnego za sprawy związane z materiałami wybuchowymi, który może zezwolić na wyłączenia dotyczącego metod pakowania.</p>	1;1.2 2;1.5 4;3
	<p>Wnioski mogą być składane wyłącznie przez osoby zamieszkałe w Belgii lub firmy zarejestrowane w Belgii. W innych przypadkach, wnioskodawca musi posiadać przedstawiciela odpowiedzialnego za składanie wniosków będącego rezydentem w Belgii i zatwierdzonego rozporządzeniem ministra (informacje w tej sprawie można uzyskać pod następującym adresem):            Service des Explosifs            Ministere des Affaires Economiques            Konig Albert II-iaan 16            1000 Bruxelles            Telefon: 322 206 4111            Telefaks: 322 206 5752)</p>	
	<p>Upoważnienie, o którym jest mowa powyżej, wymaga ponadto zgody udzielonej przez:            Belgian Civil Aviation Administration            Ministry of Communication and Infrastructure, CCN            rue du Progres 80            1030 Bruxelles            Telefon: 322 206 3211            Teleaks: 322 206 3290</p>	
	<p>Powyższe różne przepisy są wydawane przez belgijskie władze ustalające przepisy dotyczące materiałów wybuchowych (dekret królewski z dnia 23 września 1958 r., z późniejszymi zmianami); zgoda na przewóz drogą powietrzną jest więc ponadto wydawana, w praktyce, dla poszczególnych przypadków, z wyjątkiem zgody na przewóz produktów uważanych w Belgii za amunicję bezpieczną lub ognie sztuczne, w których przypadku generalnie może być wydana zgoda obejmująca kilka przewozów</p>	

## Rozdział 1

A3-1-5

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	realizowanych w pewnym okresie czasu.	
	Należy zauważyć, że w przypadku importu lub eksportu lub tranzytu częściowo drogą lądową, każdy przewóz, który jest autoryzowany indywidualnie, wymaga wcześniejszego wniosku określającego całą trasę, w tym również jej część lądową przewozu.	
BE 3	Substancje wymienione w Tabeli 3-1 ze wskazaniem „BE 3” w kolumnie 6 są definiowane jako „materiały wybuchowe” i podlegają warunkom zmiany BE 2.	Tabela 3-1
BE 4	Uprzednia zgoda wydana przez: Federal Agency for Nuclear Control Ravensteinstraat 36 1010 Bruxelles Telefon: 322 289 2111 Telefaks: 322 289 2121 E-mail: info@fanc.fgov.bc	1;1.2 2;7 5;1.2.2
	jest wymagana dla przewozu do, z lub przez terytorium Belgii materiałów promieniotwórczych i materiałów rozszczepialnych w ilościach przekraczających limity aktywności zdefiniowane w przepisach ogólnych dotyczących ochrony ludności, pracowników i środowiska przed zagrożeniami ze strony promieniowania jonizującego (dekret królewski z dnia 20 lipca 2001 r.). Upoważnienie, o którym jest mowa powyżej, wymaga ponadto zgody udzielonej przez:	
	Belgian Civil Aviation Administration Ministry of Communication and Infrastructure, CCN rue du Progres 80 1030 Bruxelles	
	Przewóz statkiem powietrznym przez terytorium Królestwa Belgii:	
	1) rozszczepialnego materiału promieniotwórczego, odpowiadającego definicji zawartej w dokumencie ICAO Dok. 9284, pkt. 2;7.1 w ilościach przekraczających limity określone w pkt. 2;7.2.3.5; oraz	
	2) materiału promieniotwórczego:	
	- w sztuce przesyłki typu B(U) zawierającej powyżej 3000 A <sub>1</sub> lub 3000 A <sub>2</sub> lub 1000 TBq, która z tych wartości w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub	
	- w sztuce przesyłki typu B(M); lub	
	- w sztuce przesyłki typu C zawierającej powyżej 3000 A <sub>1</sub> lub 3000 A <sub>2</sub> lub 1000 TBq, która z tych wartości w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub	
	- na warunkach uzgodnienia specjalnego	
	jest niedopuszczalny bez uprzedniej zgody belgijskiej Administracji Lotnictwa Cywilnego.	
BE 5	Poniższe wymagania dotyczą statku powietrznego zarejestrowanego: a) w Belgii, niezależnie od miejsca, w którym jest użytkowany; oraz b) w państwie innym niż Belgia i który nie musi być użytkowany na mocy i zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia Rady (WE) NR 3922/1991 z dnia 16 grudnia 1991 r. w sprawie harmonizacji wymagań technicznych i procedur administracyjnych w dziedzinie lotnictwa cywilnego („EU-OPS”), gdy jest użytkowany w Belgii.	1;1.2
	Statek powietrzny może przewozić towary niebezpieczne po uzyskaniu uprzedniej zgody belgijskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Przewóz takich towarów musi być zgodny z instrukcjami technicznymi ICAO. Wnioski o autoryzację ogólną lub specjalną muszą być składa do:	
	Belgian Civil Aviation Authority Operations Department - Dangerous Goods CCN - 2nd Floor Vooruitgangsraat 80 - Bus 5 B-1030 Brussels Belgium Telefon: +32 2 277 4358 Telefaks: +32 277 42 57 E-mail: <a href="mailto:koenraad.clerbout@mobiliteit.fgov.be">koenraad.clerbout@mobiliteit.fgov.be</a>	
	Zmiana ta nie dotyczy:	
	a) statku powietrznego zarejestrowanego w państwie innym niż Belgia, który musi	

## A3-1-6

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>być użytkowany na mocy i zgodnie z EU-OPS, pod warunkiem, że uzyskano zatwierdzenie takiego państwa i egzemplarz tej zatwierdzenia został dostarczony do belgijskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego;</p> <p>b) o ile instrukcje techniczne ICAO nie stanowią inaczej, towarów niebezpiecznych w przypadku przelotu nad terytorium Belgii przez operatorów zagranicznych, pod warunkiem, że operator posiada zgodę swojego państwa rejestracji na przewóz towarów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji; lub</p> <p>c) przewozu suchego lodu (dwutlenek węgla, stały), UN 1845, gdy jest on wykorzystywany do celów chłodniczych w połączeniu z materiałami, które nie są przedmiotem niniejszych Instrukcji. Wszystkie inne wymagania niniejszych Instrukcji dotyczące przewozu suchego lodu pozostają w mocy.</p>	
	<b>BN – BRUNEI DARUSSALAM</b>	
BN 1	Państwo Brunei Darussalam, Siedziba Pokoju wybrało język angielski jako język całej dokumentacji i korespondencji związanej z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Używana będzie angielska wersja załącznika 18 i Instrukcji Technicznych.	5;4
	<b>BR - BRAZYLIA</b>	
BR 1	<p>Właściwymi brazylijskimi władzami krajowymi odnośnie stosowania Załącznika 18 i właściwą władzą odnośnie niniejszych Instrukcji jest:</p> <p>Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)  Superintendência de Segurança Operacional — SSO  Gerência Técnica de Artigos Perigosos — GTAP  Av. Presidente Vargas 850 — 12º andar  Cep.: 20.071-001 Centro  Rio de Janeiro  Brazil  Email: artigo.perigoso@anac.gov.br  Telephone: +55 21 3501-5526</p>	
BR 2	Transport towarów niebezpiecznych do, z lub na terenie Brazylii musi być zgodny z postanowieniami niniejszych Instrukcji i brazylijskich przepisów dotyczących lotnictwa cywilnego. Kopie wszystkich przepisów krajowych można uzyskać na stronie internetowej: <a href="http://www.anac.gov.br/cargaaerea">www.anac.gov.br/cargaaerea</a> .	
BR 3	Operatorzy lotniczy przewożący towary niebezpieczne z lub na terenie Brazylii muszą składać miesięczne raporty dotyczące wszystkich przewożonych towarów niebezpiecznych, do dziesiątego dnia roboczego następnego miesiąca. Dalsze informacje i szablon raportu są dostępne na stronie internetowej : <a href="http://www.anac.gov.br/cargaaerea">www.anac.gov.br/cargaaerea</a> .	5;4
BR 4	Towary niebezpieczne wymagające odstępstwa lub zatwierdzenia zgodnie z Technicznymi Instrukcjami mogą być transportowane pasażerskimi i towarowymi statkami powietrznymi do, z lub na terenie Brazylii, tylko za zgodą Krajowej Agencji Lotnictwa Cywilnego (National Civil Aviation Agency (ANAC)). Wniosek musi zostać złożony najpóźniej na piętnaście dni przed planowanym rejsiem dla odstępstwa oraz na sześćdziesiąt dni dla zatwierdzenia. Więcej informacji oraz formularz wniosku można uzyskać na stronie internetowej : <a href="http://www.anac.gov.br/cargaaerea">www.anac.gov.br/cargaaerea</a> lub przez e-mail: <a href="mailto:artigo.perigoso@anac.gov.br">artigo.perigoso@anac.gov.br</a>	1;1
≠ BR 5	W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych, pochodzących z Brazylii , wzór deklaracji nadawcy dla towarów niebezpiecznych określony w Instrukcji Dodatkowej 175-001 (Supplementary Instruction IS 175-001) muszą być stosowane . Otwarty format może być stosowany zamiast postaci kolumnowej , pod warunkiem, że wszystkie informacje wymagane na deklaracji nadawcy dla towarów niebezpiecznych są podane. Ponadto, dane elektroniczne są dozwolone pod warunkiem, możliwości przedstawienia ich w formie drukowanej, jeżeli zażądadą tego właściwe władze brazylijskie.	5;4
≠ BR 6	Dla całego transportu krajowego na brazylijskim terytorium, język portugalski i angielski są dozwolone przy oznaczeniu towarów niebezpiecznych oraz w dokumentach przewozowych, z wyjątkiem prawidłowej nazwy przewozowej , która musi być w języku angielskim. Język angielski musi być stosowany w przypadku oznaczeń i dokumentacji przewozowej do wszystkich towarów niebezpiecznych w transporcie międzynarodowym na terytorium Brazylii, w dodaniu do języków wymaganych przez państwa tranzytu i przeznaczenia. Informacje w dokumencie przewozowym może być umieszczone w języku portugalskim w uzupełnieniu do informacji przedstawionych w języku angielskim.	5;2 5;4
BR 7	Brazylijskie ustawodawstwo krajowe określa wymagania szkoleniowe w Instrukcji	1;4



## Rozdział 1

A3-1-7

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	Dodatkowej IS 175-002 (Supplementary Instruction IS 175-002). Wszyscy pracownicy pracujący na terytorium Brazylii muszą zostać przeszkoleni zgodnie z niniejszą instrukcją. Kopię można uzyskać na stronie internetowej: <a href="http://www.anac.gov.br/cargaarea">www.anac.gov.br/cargaarea</a> .	
BR 8	Transport materiałów promieniotwórczych z lub na terytorium Brazylii podlega zatwierdzeniu Krajowej Komisji ds. Energii Jądrowej (National Commission for Nuclear Energy (CNEN)):  CNEN — Transport Safety Service Rua General Severiano, 90/401 Postal Code : 22.290-900 Telephone : +55-21-2173-2308 Email : <a href="mailto:nbruno@cnen.gov.br">nbruno@cnen.gov.br</a> Website: <a href="http://www.cnen.gov.br">www.cnen.gov.br</a>	1;6 5;4
	<b>CA - KANADA</b> Wszelkie zapytania dotyczące stosowalności zmian CA 1, CA 2 lub CA 3 należy kierować na następujący adres: Canadian Nuclear Safety Commission Transport Licensing and Strategic Support Division  Directorate of Nuclear Substance Regulation  P.O. Box 1046 – Station B 280 Slater Street Ottawa, Ontario Canada K1P 5S9 Telefon: darmowa linia, tylko na terytorium Kanady: 1-800-668-5284 Telefon: (613) 995-5894 Telefaks: (613) 995-5086  E-mail: <a href="mailto:transport@cnsccsn.gc.ca">transport@cnsccsn.gc.ca</a>	
CA 1	Zabroniony jest przewóz statkiem powietrznym rozszczepialnego materiału promieniotwórczego w każdej ilości do, z lub nad terytorium Kanady bez uzyskania uprzedniego zezwolenia.	2;7 4;9 5;1, 5;3 6;7 7;1, 7;2
CA 2	„Typ IP-1” i „typ IP-2”, zdefiniowane w pkt. 4;9.2.4 dla materiału LSA i SCO „nie na warunkach używania wyłącznego” zastępuje się przez „typ IP-3”.	4;9.2.4
CA 3	Sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(U) muszą być zatwierdzone przez kanadyjską Komisję Bezpieczeństwa Nuklearnego.	2;7 6;7
CA 4	Oprócz rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych oraz Instrukcji Technicznych ICAO , przewóz drogą powietrzną materiału promieniotwórczego do, z i na obszarze Kanady podlega przepisom rozporządzenia w sprawie pakowania i przewozu materiałów nuklearnych, wydanego przez kanadyjską Komisję Bezpieczeństwa Nuklearnego.	2;7 4;9 5;1, 5;2 5;3, 5;4 6;7 7;1, 7;2 7;3, 7;4
CA 5	Przewóz substancji zakaźnych jako przesyłek pocztowych jest w Kanadzie niedozwolony. Substancje zakaźne muszą spełniać wszystkie wymagania dotyczące dokumentacji i oznakowania, w tym wymagania określone w pkt. 1;2.3 niniejszych Instrukcji.	1;2.3
CA 6	Przewóz drogą powietrzną towarów niebezpiecznych do, z i w Kanadzie podlega przepisom rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych oraz Instrukcji Technicznych ICAO , wskazanym we wspomnianym rozporządzeniu.	1;1 7;1
	Prośby o przekazanie kopii kanadyjskich przepisów dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych (dokument RE-4631) w postaci dokumentu papierowego, pliku komputerowego lub mikrofilmu należy składać na następujący adres: Canada Communication Group - Publishing Ottawa, Ontario Canada K1A 0S9	

## A3-1-8

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	Tekst przepisów dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych można również znaleźć na następującej witrynie: <a href="http://www.tc.gc.ca/tdg/clear/tofc.htm">http://www.tc.gc.ca/tdg/clear/tofc.htm</a>	
CA 7	Towary niebezpieczne wymagające zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1 lub A2 Instrukcji Technicznych mogą być przewożone wyłącznie pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym do, z i w Kanadzie za zgodą kanadyjskich władz odpowiedzialnych za przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Adres kanadyjskich władz ds. transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną dla zmian CA 7:  Chief, Airspace standards and Procedures Transport Canada Civil Aviation Directorate Ottawa, Ontario Canada K1A 0N8 Telefon: (613) 998-9855 Telefaks: (613) 954-1602 E-mail: <a href="mailto:ron.carter@tc.gc.ca">ron.carter@tc.gc.ca</a>	Tabela 3-1 Tabela 3-2
CA 8	Nieużywane.	
CA 9	Materiał promieniotwórczy, zgodnie z ustaleniami w pkt. 2;7.1, nie jest przyjmowany do przewozu przez pocztę kanadyjską.	1;2
CA 10	Wprowadzanie na terytorium Kanady substancji zakaźnych niebezpiecznych dla zwierząt, UN 2900, podlega wymaganiom kanadyjskiej ustawy o zdrowiu zwierząt z 1990 r., poz. 21, i wymaga uprzedniej zgody kanadyjskiej Agencji Kontroli Żywności. Wnioski o zgodę należy kierować na następujący adres:  Office of Biohazard Containment and Safety Science Division Canadian Food Inspection Agency / CFIA 59 Camelot Drive Ottawa, Ontario Canada K1A 0Y9 Telefon: (613) 221-7068 Telefaks: (613) 228-6129 E-mail: <a href="mailto:importzoopath@inspection.gc.ca">importzoopath@inspection.gc.ca</a> <a href="http://www.inspection.gc.ca/english/anima/impe.shtml">http://www.inspection.gc.ca/english/anima/impe.shtml</a>	Tabela 3-1
CA 11	Wprowadzanie na terytorium Kanady materiałów zakaźnych niebezpiecznych dla ludzi, UN 2814, podlega wymaganiom rozporządzenia w sprawie importu patogenów ludzkich (SOR/94-558) i wymaga uprzedniej zgody kanadyjskiej Agencji Zdrowia Publicznego. Wnioski o zgodę należy kierować na następujący adres:  Office of Laboratory Security Public Health Agency of Canada 100 Colonnade Rd (6201A) Ottawa, Ontario Canada K1A 0K9 Telefon: (613) 957-1779 Telefaks: (613) 941-0596 <a href="http://www.phac-aspc.gc.ca/ols-bsl/index.html">http://www.phac-aspc.gc.ca/ols-bsl/index.html</a>	Tabela 3-1
CA 12	Zabronione jest przenoszenie, nadawanie do przewozu lub przewóz do, przez i z Kanady materiałów wybuchowych przez osobę, które: a) są umieszczone w bezpośredniej styczności z dużymi zestawami zapewniającymi szczelność; lub b) są także materiałami promieniotwórczymi. („duży zestaw zapewniający szczelność” jest zdefiniowanych w kanadyjskim rozporządzeniu dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych jako zestaw zapewniający szczelność o pojemności towarowej przekraczającej 450 l, co jest równoważne 0,45 m <sup>3</sup> lub 15,9 stopy <sup>3</sup> ).	1;1
CA 13	Sekcja 2.43 kanadyjskiego rozporządzenia dotyczącego przewozu materiałów niebezpiecznych określa kanadyjskie kryteria klasyfikacyjne dla różnych artykułów, substancji lub organizmów, które mogą nie być wymienione jako towary niebezpieczne w niniejszych instrukcjach, ale które stanowią zagrożenie dla wód morskich i dla środowiska.	Tabela 3-1



## Rozdział 1

## A3-1-9

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
CA 14	Informacje wymagane w dokumencie przewozowym muszą być łatwo identyfikowalne, czytelne, wykonane niezmywalnym tuszem, w języku angielskim lub francuskim (dopuszcza się dodatkowe języki).	5;1, 5;4 7;1
CA 15	W dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych muszą być umieszczone słowa „24-hour number” [numer całodobowy] lub „numero de 24-heures” lub skrót tych słów, poprzedzające numer telefoniczny, z numerem kierunkowym regionu, pod którym osiągalny będzie bezzwłocznie nadawca i pod którym możliwe będzie uzyskanie informacji o towarach niebezpiecznych w przewozie, bez przerywania połączenia telefonicznego abonenta dzwoniącego (numer powinien zawierać numer kierunkowy kraju, jeżeliby dotyczył).	5;1, 5;4 7;1
	<p><i>Uwaga 1. - Terminy „24-hour number” lub „numero de 24-heures” odnoszą się do numeru telefonu, który musi być dostępny podczas przewozu towarów niebezpiecznych. Terminy wybrano dla podkreślenia, że wymaganie nie dotyczy jedynie godzin urzędowania, ale musi być spełnione przez całą dobę, gdy przewożony jest towar niebezpieczny.</i></p> <p><i>Uwaga 2. - Można użyć numeru telefonicznego osoby, która nie jest nadawcą, na przykład numeru CANUTEC, ale która jest kompetentna do udzielenia wymaganych informacji technicznych, w języku angielskim lub francuskim. Jednakże dla posłużenia się numerem CANUTEC nadawca musi otrzymać pisemną zgodę CANUTEC. Nadawca, który posługuje się numerem telefonu organizacji lub agencji innej niż CANUTEC musi zapewnić, że organizacja posiada aktualne, dokładne informacje dotyczące towaru niebezpiecznego nadawanego do przewozu przez nadawcę i, jeżeli organizacja ta lub agencja jest zlokalizowana poza Kanadą, numer telefonu musi obejmować wymagany numer kierunkowy kraju oraz, jeżeli jest to wymagane, numer kierunkowy miasta.</i></p>	
CA 16	<p>Nadawcy lub ich przedstawiciele muszą umieścić w dokumencie przewozowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- numer referencyjny poprzedzony literami ERP lub ERAP lub PIU, gdy przewożone towary niebezpieczne wymagają planu pomocy w sytuacji awaryjnej; oraz</li> <li>- numer telefonu, z numerem kierunkowym regionu, pod którym można bezzwłocznie aktywować plan.</li> </ul> <p>Jeżeli numer całodobowy i numer dla planu pomocy w sytuacji awaryjnej jest taki sam, numer ten można wpisać w tym samym wierszu dokumentu przewozowego, np.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- numer całodobowy i 3-2021 ERP: 613-123-4567</li> <li>- numer całodobowy i 3-2021 ERAP: 613-123-4567</li> <li>- 3-2021 ERP i numer całodobowy: 613-123-4567</li> <li>- ERAP 3-2021 i numer całodobowy: 613-123-4567</li> </ul> <p><i>Uwaga. - Informacje dotyczące wymagań dla planu pomocy w sytuacjach awaryjnych, patrz Część 7 kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych.</i></p>	5;1, 5;4 7;1
CA 17	<p>Zabronione jest przenoszenie, nadawanie do przewozu lub przewóz do, przez i z Kanady towarów niebezpiecznych klasy 2, gazy, w zestawach zapewniających szczelność, o ile takie zestawy nie zostały wyprodukowane, wybrane i użyte zgodnie z normą Kanadyjskiego Stowarzyszenia Normalizacyjnego CSA B340, z wyjątkiem postanowień 4.1.1.5.1.3(a)(ii) i (iii) oraz 5.1.4(a).</p> <p><i>Uwaga. - dopuszczone jest przenoszenie, nadawanie do przewozu lub przewóz towarów niebezpiecznych klasy 2, gazy w zestawach zapewniających szczelność, jeżeli zostały one:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wyprodukowane zgodnie z normą CSA B339;</li> <li>b) były stosowane w Kanadzie przed dniem 1 stycznia 1993 r., były dopuszczone do dalszego użytkowania na mocy pkt. 7.32 i 8.4.2 rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych, które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2001 r. i spełniają warunki podane w tych punktach; lub</li> <li>c) zostały wyprodukowane przed dniem 1 stycznia 1993 r. zgodnie ze specyfikacją dla butli określoną w 49 CFR oraz oznaczonych znakami ponownej kwalifikacji wymaganymi przez normę CSA B339 lub 49 CFR (przepisy amerykańskie: 49 Code of Regulations), z wyjątkiem zestawów zapewniających szczelność wyprodukowanych zgodnie ze specyfikacją 49 CFR DOT-3B, Dot-3BN, DOT-3E, DOT-4AA480, DOT-4B, DOT-4B240ET, DOT-4BA, DOT-4BW, DOT-4D, DOT-4E, DOT-4L, DOT-8, DOT-8AL lub DOT-39, o ciśnieniu roboczym nie większym niż 6,2 MPa (6200 kPa) (900 psig).</li> </ol>	4;4

## A3-1-10

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	Prośby o przesłanie kopii normy Kanadyjskiego Stowarzyszenia Normalizacyjnego CSA B340 lub B339 w wersji papierowej należy składać do: Canadian Standards Association 5060 Spectrum Way, Suite 100 Mississauga, Ontario Canada L4W 5N6 Numer telefonu, darmowy, dla Kanady i Stanów Zjednoczonych: 1-800-463-6727 Telefon: (416) 747-4044 Telefaks: (416) 747-2510 E-mail: <a href="mailto:sales@csa.ca">sales@csa.ca</a>	
CA 18	Dokument wydany dla zagranicznego członka załogi statku powietrznego zarejestrowanego w państwie będącym członkiem Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego i który wskazuje, że członek załogi jest przeszkolony w przewozie towarów niebezpiecznych drogą powietrzną stanowi ważne świadectwo przeszkolenia w rozumieniu kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych, gdy dokument taki jest ważny w kraju członkowskim. Dokument ten należy okazać inspektorowi na żądanie.	1;4
CA 19	W razie wystąpienia „wypadku z udziałem towarów niebezpiecznych” lub „incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych”, odpowiadających definicjom podanym w instrukcjach technicznych ICAO , na pokładzie statku powietrznego w Kanadzie lub w kanadyjskim porcie lotniczym lub w kanadyjskim rejonie obsługi ładunków towarowych w przewozie drogą lotniczą, zgłoszenia należy dokonać zgodnie z wymaganiami Części 8 kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych, dotyczącymi przypadkowego uwolnienia i niebezpieczeństwa przypadkowego uwolnienia.	7;4
CA 20	Dokument przewozowy towarów niebezpiecznych przewożonych statkiem powietrznym musi zawierać informacje wymagane dla towarów niebezpiecznych przez instrukcje techniczne ICAO. Są one umieszczone na dokumencie, który posiada na prawym i lewym marginesie czerwone kreskowanie nachylone w prawo lub w lewo.	5;4
	<b>CH - SZWAJCARIA</b>	
CH 1	Nie używane.	
≠ CH 2	Nie używane.	
CH 3	Zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym ochrony radiologicznej, przewóz w, jak również do i ze Szwajcarii nie wymaga wcześniejszej zgody dla następujących numerów UN: 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2915, 2916, 3321 i 3332. Wcześniejsza zgoda na przewóz substancji klasy 7 o innych numerach UN jest udzielana przez: Federal Office of Public Health Radiation Protection Division 3003 Berne, Switzerland Telefaks: +41 31 322 83 83	1;1.2 5;1.2 7;1
	Więcej informacji można uzyskać od władzy sprawującej nadzór: Suva 6002 Lucerne, Switzerland Telefon: +41 41 419 61 33 Telefaks: +41 41 419 62 13)	
CH 4	Przewóz w przestrzeni powietrznej Szwajcarii materiału promieniotwórczego zawierającego pluton w każdej ilości jest zabroniony. Specjalne materiały rozszczepialne o wadze do 15 g nie są uważane za materiał nuklearny.	2;7 Tabela 2-12
	<b>CN - CHINY</b>	
CN 1	Operatorzy chcący przewozić towary niebezpieczne statkiem powietrznym do, z lub nad Chinami, muszą uzyskać wcześniejszą pisemną zgodę Administracji Lotnictwa Cywilnego Chin. Więcej informacji można uzyskać pod adresem: Department of Flight Transport Civil Aviation Administration of China P.O. Box 644 155 Dongsu St. West Beijing, China Telefon: +86 10 64091929 +86 10 64091918 Telefaks: +86 10 64091968	7;1
	<b>HK - SPECJALNA STREFA ADMINISTRACYJNA HONG KONG, CHINY</b>	

**Rozdział 1****A3-1-11**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące się</i>
HK 1	Operatorzy planujący przewóz towarów niebezpiecznych statkiem powietrznym do, z lub nad terytorium Hong Kongu muszą uzyskać uprzednią pisemną zgodę Dyrektora Lotnictwa Cywilnego. Wnioski muszą zawierać szczegóły programów szkoleniowych w zakresie towarów niebezpiecznych. Więcej informacji można uzyskać pod następującym adresem:  Director of Civil Aviation Dangerous Goods Office Airport Standard Division Civil Aviation Department Room 6T067, Passenger Terminal Building Hong Kong International Airport 1 Cheong Hong Road Lantau, Hong Kong	1;4 7;1
HK 2	Oprócz języka, który może być wymagany przez państwo pochodzenia, należy stosować język angielski i każdy z języków jest jednakowo ważny.	5;2.5 5;4.1.6. 3
HK 3	Wysyłka z Hong Kongu drogą powietrzną artykułów i materiałów wybuchowych pochodzących z Hong Kongu jest zabroniona. Materiały wybuchowe wcześniej importowane mogą być eksportowane drogą powietrzną pod warunkiem zatwierdzenia klasyfikacji przez władzę właściwą państwa pochodzenia lub państwa produkcji.	2;1.5 5;1.1
MO 1	<b>MO - SPECJALNA STREFA ADMINISTRACYJNA MAKAU , CHINY</b> Operatorzy planujący przewóz statkiem powietrznym towarów niebezpiecznych do, z lub nad terytorium Makau, Chiny, muszą uzyskać uprzednią pisemną zgodę Urzędu Lotnictwa Cywilnego Makau, Chiny. Więcej informacji można uzyskać pod następującym adresem:  Flight Standards Alameda Dr. Carlos D'Assumpcao, 336-342 Centro Comercial Cheng Feng, 18º andar Macao, China Tel.: (853) 28511213 Faks: (853) 28338089	7;1
DE 1	<b>DE - NIEMCY</b> Materiały rozszczepialne wymienione w pkt. 1) i duże źródła wymienione w pkt. 2) nie mogą być przyjmowane do przewozu do/z lub przez obszar Niemiec bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody:  Bundesamt für Strahlenschutz Postfach 10 01 49 D-38201 Salzgitter, Germany Telefon: 05341 886-0 Telefaks: 05341 885 705  1) Dla celów niniejszej zmiany, materiałem rozszczepialnym (paliwem nuklearnym), zgodnym z definicją w paragrafie 2.1 niemieckiej ustawy o energii atomowej, jest: a) pluton-239 i pluton-241; b) uran wzbogacony izotopami uranu-235 i uranu-233; c) każdy materiał zawierający jeden lub większą ilość materiałów wymienionych w pkt. a) i b); oraz d) materiały umożliwiające utrzymanie w odpowiedniej instalacji (reaktorze) ciągłej, samopodtrzymującej się reakcji łańcuchowej i które mają zdefiniowane ilości dopuszczalne. Materiały (inne niż zestalone roztwory wysoce promieniotwórczych materiałów rozszczepialnych pochodzących z przerobu paliw nuklearnych) zawierające izotopy uranu-233, uranu-235, plutonu-239 i plutonu-241 w takich ilościach, że łączna ilość wszystkich tych izotopów nie przekracza 15 g lub stężenie tych wszystkich izotopów łącznie nie jest większe niż 15 g na 100 kg, są wyłączone z zakresu tej zmiany i w związku z tym nie wymagają uzyskania wcześniejszej zgody na przewóz. 2) Przesyłkę należy traktować jako duże źródło, jeżeli aktywność na sztukę przesyłki przekracza 1000 TBq.	1;1.2 5;1.2
DE 2	Wnioski o zatwierdzenie sztuk przesyłki typu B, sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny, partie wysłanego towaru, ustalenia specjalne oraz powiadomienia należy kierować na następujący adres:	5;1.2 6;7

## A3-1-12

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	Bundesamt für Strahlenschutz Postfach 10 01 49 D-38201 Salzgitter, Germany Telefon: (05341) 885 701 Telefaks: (05341) 885 705	
DE 3	Wnioski o zatwierdzenie specjalnej postaci materiału promieniotwórczego należy kierować na następujący adres:	2;7.2.3. 3
	Bundesamt für Materialforschung und Prüfung, Fachgruppe III.3 D-12200 Berlin, Germany Telefon: (030) 8104 1330 Telefaks: (030) 8104 1237	
DE 4	W sprawie wyłączeń z Instrukcji Technicznych dotyczących wszystkich klas należy kontaktować się z:	1;1.1
	Luffahrt-Bundesamt, Grupp Luftverkehrsicherheit Sachgebiet Gefahrgut Kelstarbacher Str. 23 Telefon: (06142) 9461-0 Telefaks: (06412) 9461-59	
DE 5	Substancja, mieszanina lub roztwór, ciekły lub stały, sklasyfikowany jako UN 3077, materiał zagrażający środowisku, stały, n.o.s. lub UN 3082, materiał zagrażający środowisku, ciekły, n.o.s., w przepisach dotyczących innych środków transportu, musi być przewożony drogą powietrzną również pod tą pozycją.	2;0, 2;9
DK 1	<b>DK- DANIA</b> Przewóz statkiem powietrznym do, z przez lub nad terytorium Królestwa Danii, w tym Grenlandii i Wysp Owczych 1) materiału promieniotwórczego rozszczepialnego zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumencie Dok. 9284 ICAO, pkt. 2;7.1.3 w ilościach przekraczających limity określone w pkt. 2;7.2.3.5 oraz 2) materiału promieniotwórczego: - w sztuce przesyłki typu B(U) zawierającej powyżej 3000 A <sub>1</sub> lub 3000 A <sub>2</sub> lub 1000 TBq, która z tych wartości w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub - w sztuce przesyłki typu B(M); lub - w sztuce przesyłki typu C zawierającej powyżej 3000 A <sub>1</sub> lub 3000 A <sub>2</sub> lub 1000 TBq, która z tych wartości w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub - na warunkach uzgodnienia specjalnego w odniesieniu do przepisów transportowych nie będzie przyjmowany do przewozu bez uzyskania uprzedniej zgody Administracji Lotnictwa Cywilnego. Wnioski należy składać na następujący adres:  National Institute of Radiation Hygiene Knapholm 7 DK-2730 Herlev Telefon: 45.44 54 3454 (pon. - pt. 10:00-15:00) Telefaks: 45.44 54 34 50 E-mail: <a href="mailto:sis@sis.dk">sis@sis.dk</a>	2;7.1.3 2;7.2.3. 5
≠ DK 2	Ustawodawstwo krajowe Danii stanowi, iż statki powietrzne na terenie oraz podczas przelotu nad terytorium Danii i Grenlandii nie mogą przewozić broni, materiałów wybuchowych, sprzętu wojskowego lub amunicji bez uprzedniej zgody Duńskiego Urzędu Transportu (Danish Transport Authority). Materiały wybuchowe zaklasyfikowane zgodnie z niniejszymi Instrukcjami jako podklasa 1.4S mogą być przewożone bez uprzedniej zgody, jeśli są one spakowane i oznaczone zgodnie z bieżącym wydaniem niniejszych Instrukcji. Materiały wybuchowe muszą być przewożone w luku bagażowym statku powietrznego. Pisemne wnioski należy przesłać do:  Danish Transport Authority Trafikstyrelsen Edvard Thomsens Vej 14 2300 KBH S	1;1,2 2;1 4;3 7;1

**Rozdział 1****A3-1-13**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	Denmark	
	Wnioski muszą wpłynąć do Duńskiego Urzędu Transportu (Danish Transport Authority) na pięć dni roboczych przed faktycznym rejssem.	
DQ 1	<b>DQ - FIDŻI</b> Zabroniony jest przewóz materiałów promieniotwórczych w każdej ilości statkiem powietrznym do, z, na lub nad terytorium Fidżi bez uzyskania wcześniejszej zgody Urzędu Lotnictwa Cywilnego Wysp Fidżi (CAAFI).	2;7
DQ 2	Zabronione jest przenoszenie lub nadawanie do przewozu materiałów wybuchowych sklasyfikowanych w klasie 1 według Instrukcji Technicznych ICAO do, z, na lub nad terytorium Fidżi bez uzyskania uprzedniej zgody CAAFI. Dotyczy to również amunicji do broni sportowej, podklasa 1.4S.	2;1
DQ 3	Substancje zakaźne, w tym próbki diagnostyczne lub produkty biologiczne nie są dopuszczone do przewozu w poczcie krajowej ani międzynarodowej do, z, na lub nad terytorium Fidżi.	1;2.3
DQ 4	W oznaczeniach i etykietach stosowanych w dokumentacji dotyczącej materiałów niebezpiecznych przewożonych drogą powietrzną stosowany powinien być język angielski.	5;2.5
	Wszystkie pytania i wnioski o zezwolenie lub zatwierdzenie należy składać do CAAFI na dziesięć dni przed planowanym lotem. Korespondencję należy kierować na następujący adres:  The Civil Aviation Authority of the Fiji Island (CAAFI) Private Mail Bag NAP 0354 Nadi Airport Fiji Islands Telefon: (679) 672-1555 Telefaks: (679) 672-1500 / (679) 672-5125	
ES 1	<b>ES - HISZPANIA</b> W transporcie krajowym i w transporcie międzynarodowym rozpoczynającym się w Hiszpanii we wszystkich oznaczeniach w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych oprócz języków wymaganych przez państwa tranzytu i państwo docelowe należy stosować język hiszpański.	5;2.5 5;4.1.6. 3
≠ FR 1	<b>FR - FRANCJA</b> Właściwymi władzami Francji odpowiedzialnymi za transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną są:  Direction Generale de l'Aviation Civile (DGAC) Direction de la Securite de l'Aviation Civile (DSAC) Direction de la Navigabilite et des Operations (DSAC/NO) Mission Merchandises Dangereuses (DSAC/NO-MD) 50, rue Henry Farman 75720 PARIS CEDEX 15 Telefon: +33 (0) 1.58.09.49.70 Telefaks: +33 (0) 1.58.09.45.52  Właściwą władzą odpowiedzialną za wydanie zatwierdzenia wysyłki i zatwierdzenia typu konstrukcji sztuki przesyłki lub materiału radioaktywnego do użytku cywilnego jest Urząd ds. Bezpieczeństwa Nuklearnego (Autorite de Securite Nucleaire (ASN)), którego adres podano w zmianie FR 2.	
FR 2	Wszelkie pytania dotyczące przewozu drogą powietrzną materiałów promieniotwórczych i rozszczepialnych lub do do użytku cywilnego powinny być kierowane, zgodnie z instrukcjami podanymi w odnośnej zmianie, do DGAC, ASN i DSC/COGIC:  Direction Generale de l'Aviation Civile (DGAC) Direction de la Securite de l'Aviation Civile (DSAC) – Direction de la Navigabilite et des Operations (DSAC/NO) Mission Merchandises Dangereuses (DSAC/NO-MD)	1;1.2 5;1.2

## A3-1-14

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity	
	<p>50, rue Henry Farman 75720 PARIS CEDEX 15 Telefon: +33 (0) 1.58.09.49.70 Telefaks: +33 (0) 1.58.09.45.52</p> <p>Autorite de Surete Nucleaire (ASN) Direction des activites Industrielles et du Transport 10, Route du panorama Robert Schuman 92266 FONTENAY AUX ROSES CEDEX Telefon: +33 (0) 1.43.19.70.39 Telefaks: +33 (0) 1. 43.19.70.27</p> <p>Direction de la Securite Civiles (DSC) Centre Operationnel de Gestion Interministerielle des Crises (COGIC) 87-95 Quai du Docteur Dervaux 92600 ASNIERES Telefon: +(33).(0) 1.56.04.72.40 Telefaks: +(33).(0) 1.41.11.52.52</p>		
FR 3	<p>Przewóz drogą powietrzną do, z, przez lub nad terytorium Francji następujących materiałów promieniotwórczych jest zabroniony bez uzyskania zezwolenia na przewóz wydanego przez ASN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej, jeżeli aktywność przewożona w sztuce przesyłki jest większa lub równa 3000 A<sub>1</sub> lub 100000 A<sub>2</sub>, jeżeli ta druga z wartości jest niższa niż wartość 3000 A<sub>1</sub>;</li> <li>- w przypadku wszystkich innych materiałów promieniotwórczych, jeżeli aktywność przewożona jest wyższa lub równa 3000 A<sub>2</sub>.</li> </ul> <p>Po wydaniu zezwolenia należy poinformować DGAC i DSC/COGIC o wysyłce z co najmniej 48-godzinnym wyprzedzeniem.</p>	5;1.2 7;1.1	
FR 4	<p>Statek powietrzny, którego powierzchnie wewnętrzne zostały skażone przez materiał promieniotwórczy, może być ponownie użyty na terytorium Francji jedynie po uzyskaniu zgody upoważnionego specjalisty. Wybór specjalisty należy skonsultować z ASN. Wspomniana zgoda musi być zarejestrowana w dzienniku konserwacji statku powietrznego. Przed ponownym użyciem statku powietrznego należy poinformować DGAC o skażeniu i uzyskaniu zgody.</p>	7;3	
≠	<p>FR 5</p> <p>Pisemny raport z każdego zdarzenia/wypadku mającego miejsce na terytorium Francji z udziałem sztuk przesyłek zawierających materiały promieniotwórcze (klasa 7) musi być złożony przez operatora (lub jego przedstawiciela) w ciągu 48 godzin do Urzędu ds. Bezpieczeństwa Nuklearnego (Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN)) (zobacz FR 2), z kopią do DGAC, w pełnej zgodności z wytycznymi w sprawie procedur zgłaszania zdarzeń z materiałami radioaktywnymi dostępnymi na jego stronie internetowej (<a href="http://www.asn.fr">www.asn.fr</a>).</p> <p>Wymagania te stosuje się również do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agentów obsługi naziemnej w porcie lotniczym, działających w imieniu operatora;</li> <li>- każdego podmiotu odpowiedzialnego za załadunek/rozładunek towarów niebezpiecznych, oraz</li> <li>- podmiotów odpowiedzialnych za przeładunek i magazynowanie towarów niebezpiecznych w porcie lotniczym</li> </ul> <p>na terytorium Francji.</p>	7;3	
≠	<p>FR 6</p> <p>Towary niebezpieczne opisane w niniejszej Instrukcji nie są dopuszczone do przewozu w poczcie lotniczej z lub w tranzycie przez terytorium Francji. Przepis ten stosuje się także do pozycji wymienionych w części 1; 2.3.2 niniejszej Instrukcji.</p> <p>Transport materiałów promieniotwórczych pocztą krajową, o których mowa w części 1;2.3.2 c) niniejszych Instrukcji podlega wymogowi uzyskania przez nadawcę zgody od właściwych władz (ASN) (patrz FR 3).</p>	1;2.3.2	
≠	FR 7	Nie używane.	
≠	FR 8	Nie używane.	
≠	FR 9	Nie używane.	
	<b>GB - ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO</b>		
GB 1	Przepisy krajowe wymagają, aby większość importowanych materiałów wybuchowych	2;1.5	



## Rozdział 1

A3-1-15

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	była sklasyfikowana przez Inspektorat HM ds. Materiałów Wybuchowych Urzędu ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa lub Komitet ds. Przechowywania i Przewozu Materiałów Wybuchowych. Obowiązkiem importera jest uzyskanie klasyfikacji. Materiały wybuchowe wyprodukowane w Zjednoczonym Królestwie muszą zostać sklasyfikowane przed przewozem.	5;1.1
GB 2	<p>Następujące wymagania dotyczą statku powietrznego zarejestrowanego:</p> <p>a) w Zjednoczonym Królestwie, niezależnie od tego, kto jest jego operatorem; oraz</p> <p>b) w państwie innym niż Zjednoczone Królestwo i który nie musi być użytkowany na mocy i zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia Rady (WE) NR 3922/1991 („EU-OPS”), jeżeli jest użytkowany w Zjednoczonym Królestwie.</p> <p>Statek powietrzny może przewozić towary niebezpieczne po uzyskaniu uprzedniej zgody brytyjskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Przewóz takich materiałów musi być zgodny z niniejszymi instrukcjami. Wnioski o wydanie zgody należy składać przynajmniej na dziesięć dni roboczych przed datą pierwszego lotu, w którym przewożone mają być towary niebezpieczne, na następujący adres:</p> <p>Dangerous Goods Office Civil Aviation Authority 1W, Aviation House Gatwick Airport South West Sussex RH6 0YR Telefon: 01293 573800 Telefaks: 01293 573991 E-mail: <a href="mailto:dgo@caa.co.uk">dgo@caa.co.uk</a></p> <p><b>Statek powietrzny EU-OPS</b> Statek powietrzny zarejestrowany w państwie innym niż Zjednoczone Królestwo i który musi być użytkowany na mocy i zgodnie z EU-OPS nie wymaga zatwierdzenia przez brytyjski Urząd Lotnictwa Cywilnego, pod warunkiem, że zatwierdzenie przyznane przez wspomniane państwo jest ważne.</p>	1;1.2
>		
GB 4	<p>W celu zapewnienia zgodności z pkt. 7;4.6, powiadomienie o materiałach niebezpiecznych w statku powietrznym biorącym udział w wypadku lub poważnym incydencie lub innym incydencie w Zjednoczonym Królestwie powinno być przekazane jak najszybciej na adres:</p> <p>Dangerous Goods Office Civil Aviation Authority 1W, Aviation House Gatwick Airport South West Sussex, RH6 0YR Telefon: +44 (0) 1293-573800, w przypadku powiadamiania od poniedziałku do piątku w godzinach 9:00 - 17:00 czasu brytyjskiego lub +44 (0) 1293-567171 poza powyższymi godzinami.</p> <p>Powiadomienie to składane jest oprócz, a nie zamiast, powiadomienia wymaganego w załączniku 13.</p>	7;4.6
≠		
GB 5	Przewóz substancji biologicznych kategorii B (UN 3373) w poczcie międzynarodowej zarówno do jak i ze Zjednoczonym Królestwie nie jest dozwolony. Przewóz substancji biologicznych kategorii B (UN 3373) w poczcie krajowej jest niedozwolony, z wyjątkiem przewozu na warunkach specjalnych. Przewóz wyłączonych próbek pacjentów w poczcie międzynarodowej lub krajowej jest niedozwolony, z wyjątkiem przewozu na warunkach specjalnych.	1;2.3
GB 6	W przypadku, gdy operator planuje przelot statku powietrznego nad terytorium Zjednoczonego Królestwa przewożącego sztukę przesyłki zawierającą materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej: (a) dla postaci specjalnej 3000 A <sub>1</sub> lub 100000 A <sub>2</sub> , w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa; lub (b) dla wszystkich innych materiałów promieniotwórczych 3000 A <sub>2</sub> , musi powiadomić Urząd ds. Towarów Niebezpiecznych (szczegóły kontaktowe jak w GB 2) na co najmniej dwa dni robocze przed spodziewaną datą lotu, z podaniem informacji wymaganych w pkt. 5;1.2.1.4 d), wraz z nazwiskami i adresami nadawcy i odbiorcy oraz szczegółami kontaktowymi operatora. Jeżeli lot nie odbędzie się zgodnie z planem lub jeżeli przekazane informacje ulegną zmianie, należy bezzwłocznie powiadomić Urząd ds. Towarów Niebezpiecznych.	5;1.2.1.4

## A3-1-16

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	Operator nie ma obowiązku czekać do chwili otrzymania potwierdzenia odbioru lub zgody przed wykonaniem lotu.	
GB 7	<p>Zgodnie z pkt. 1;4.1.2 przepisy krajowe wymagają, aby następujące programy szkoleń w zakresie towarów niebezpiecznych były poddane ocenie i zatwierdzeniu przez Urząd Lotnictwa Cywilnego, które prowadzą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operatorzy statków powietrznych zarejestrowani w Zjednoczonym Królestwie;</li> <li>- operatorzy pochodzenia nie brytyjskiego, którzy zapewniają swojemu personelowi szkolenie w zakresie towarów niebezpiecznych, aby mógł wypełniać kwity przyjęcia towarów niebezpiecznych w imieniu innych operatorów;</li> <li>- agenci obsługi naziemnej, którzy zapewniają swojemu personelowi szkolenie w zakresie towarów niebezpiecznych, aby mógł wypełniać kwity przyjęcia towarów niebezpiecznych w imieniu operatorów; oraz</li> <li>- przedsiębiorstwa, które zapewniają szkolenia w zakresie towarów niebezpiecznych innym przedsiębiorstwom zatrudniającym personel kategorii określonych w Tabeli 1-4, kolumna 1, 2, 3 lub 6.</li> </ul> <p>Szczegóły dotyczące wymagań w zakresie zatwierdzenia można znaleźć w dokumencie CAP 483 dostępnym za darmo z następującej strony internetowej: <a href="http://www.caa.co.uk/publications">www.caa.co.uk/publications</a>.</p>	
HR 1	<p><b>HR - CHORWACJA</b></p> <p>Właściwymi władzami krajowymi Republiki Chorwacji odnośnie stosowania Załącznika 18 i niniejszych Instrukcji jest:</p> <p>Croatian Civil Aviation Agency (CCAA)  Ulica grada Vukovara 284  10 000 Zagreb, Croatia  Telephone: +385 1 2369 300  Facsimile: +385 1 2369 301  Email: ccaa@ccaa.hr  Website: www.ccaa.hr</p>	
HR 2	<p>Następujące wymagania mają zastosowanie do statków powietrznych zarejestrowanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w Republice Chorwacji nie ważne gdzie działają;</li> <li>- w państwie innym niż Republika Chorwacji, dla których nie jest wymagane prowadzenie operacji w ramach i zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia UE nr. 3922/1991 ("EU-OPS") (Annex III to Regulation (EC) NO. 3922/1991 ("EU-OPS")), gdy operują w Republice Chorwacji.</li> </ul> <p>Statek powietrzny może przewozić towary niebezpieczne tylko za uprzednią zgodą Chorwackiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego (Croatian Civil Aviation Agency (CCAA)). Przewóz tych towarów musi być zgodny z aktualną edycją niniejszych Instrukcji i wszelkich publikowanych uzupełnień i sprostowań .</p> <p>Operatorzy (posiadacze AOC), których główna siedziba znajduje się w Unii Europejskiej i którzy mają obowiązek działać w ramach i zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia Unii Europejskiej nr 3922/1991 ("EU-OPS") (Annex III to Regulation (EC) NO. 3922/1991 ("EU-OPS")) nie wymagają zgody Chorwackiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego (Croatian Civil Aviation Agency (CCAA)), o ile posiadają taką zgodę wyrażoną przez państwa rejestracji.</p>	1;1.2
HR 3	<p>Towary niebezpieczne, wymagające zatwierdzenia na podstawie szczególnych przepisów A1 lub A2 niniejszych Instrukcji lub innych odstępstw lub zatwierdzeń państwowych mogą być transportowane pasażerskimi lub towarowymi statkami powietrznymi na chorwackim terytorium tylko za zgodą Chorwackiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego (Croatian Civil Aviation Agency (CCAA)). Wniosek o wydanie zgody musi być złożony do CCAA przynajmniej dziesięć dni przed planowanym rejsem.</p>	1;1 Tabela 3-1 3;3
HR 4	<p>Zgodnie z Ustawą o Bezpieczeństwie Radiologicznym i Nuklearnym (Dziennik Ustaw nr 28/10) (Act on Radiological and Nuclear Safety (Official Gazette No. 28/10)), do transportu materiałów radioaktywnych do lub z Republiki Chorwacji, operator musi zapewnić, że nadawca/odbiorca jest w posiadaniu uprzedniego zezwolenia. Wniosek o wydanie zezwolenia mogą być kierowane do:</p> <p>State Office for Radiological and Nuclear Safety (SORNS)  Frankopanska 11  10 000 Zagreb, Croatia  Telephone: +385 1 4881 770  Facsimile: +385 1 4881 780</p>	1;1.2 5;1.2 7;1



**Rozdział 1****A3-1-17**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Email: <a href="mailto:dzrns@dzrns.hr">dzrns@dzrns.hr</a> Website: <a href="http://www.dzrns.hr">www.dzrns.hr</a>	
HR 5	Zgodnie z Ustawą o Materiałach Wybuchowych (Dziennik Ustaw nr 178/04, 109/07, 67/08 i 144/10) (Explosive Substances Act (Official Gazette No. 178/04, 109/07, 67/08 i 144/10)), do transportu materiałów wybuchowych do lub z Republiki Chorwacji, operator musi zapewnić, że nadawca/odbiorca jest w posiadaniu uprzedniego zezwolenia. Wnioski o wydanie zezwolenia mogą być kierowane do:  Ministry of Interior Administrative and Inspection Authority 10 000 Zagreb Ilica 335 Telephone: +385 1 3788 646 Facsimile: +385 1 3788 187 Email: <a href="mailto:pitanja@mup.hr">pitanja@mup.hr</a> Website: <a href="http://www.mup.hr">www.mup.hr</a>	1;1.2 2;1 4;3 7;1
IN 1	<b>IN - INDIE</b> Towary niebezpieczne mogą być przewożone do/z/w/nad terytorium Indii pod warunkiem, że operator posiada certyfikat wydany przez państwo operatora zezwalający na przewóz takich materiałów i że spełnione są ponadto wszystkie wymagania określone w instrukcjach technicznych ICAO .	1;1 7;1
IN 2	W przypadku przewozu do/z/w obrębie terytorium Indii (nie nad terytorium Indii) materiałów promieniotwórczych, operator musi zapewnić, że nadawca/odbiorca posiada autoryzację wydaną przez Rząd Indii zgodnie z sekcją 16 ustawy o energii atomowej z 1962 r. Wnioski o zgodę na przewóz materiału promieniotwórczego mogą być składane na następujący adres:  Atomic Energy Regulatory Board Radiological Safety Division Niyamak Bhavan Anushakti Nagar Mumbai - 400 094 India	5;1 7;1
IN 3	W przypadku przewozu broni, amunicji i uzbrojenia wojennego itp. do, z lub nad terytorium Indii wymagane jest pisemne zezwolenie na mocy przepisu 8 przepisów lotniczych z 1937 r. Wnioski o zgodę mogą być składane na następujący adres:  Director General of Civil Aviation Opp. Safdarjung Airport New Delhi - 110 003 India	5;1
IR 1	<b>IR - ISLAMSKA REPUBLIKA IRANU</b> Import materiałów promieniotwórczych do Islamskiej Republiki Iranu wymaga uprzedniej zgody Organizacji Energii Atomowej Islamskiej Republiki Iranu. Pytania dotyczące stosowalności niniejszej zmiany należy kierować na następujący adres:  Radiation Protection Department Atomic Energy Organization of the Islamic Republic of Iran P.O. Box 41/2663 Tehran - Islamic Republic of Iran Telefon: (021) 891080-891085 Teleks: 212165	1;1.1 5;1.2 7;1.1
IR 2	Sztuki przesyłki zawierające materiały podklasy 6.1 klasy 8 oraz podklasy 4.1 i 4.3 muszą spełniać wymagania opisane w Tabeli 7-1 i muszą być ponadto oddzielone od siebie.	7;2.2
IR 3	Towary niebezpieczne, których przewóz drogą powietrzną jest z zasady zabroniony i które podlegają przepisom szczególnym A1 lub A2 i A109 Instrukcji Technicznych, mogą być importowane do Islamskiej Republiki Iranu po uzyskaniu uprzedniej zgody Organizacji Lotnictwa Cywilnego Iranu. Wnioski o zgodę należy składać na co najmniej piętnaście dni przed planowaną datą lotu na następujący adres:  Vice President C.A.O.I.R of Iran	Tabela 3-1 3;3

## A3-1-18

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	Deputy of Flight Standard Civil Aviation Organisation Mehrabad International Airport Tehran, Islamic Republic of Iran Faks: +98 (21) 6025066	
	<b>IT - WŁOCHY</b>	
IT 1	Przewóz materiałów promieniotwórczych i rozszczepialnych do/z/przez terytorium Iranu może być dokonywany jedynie przez autoryzowanych przewoźników. Wnioski o zgodę na przewóz mogą być składane na następujący adres:	1;1.1 5;1.2 7;1
	Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per l'Energia Direzione Generale per l'Energia Nucleare, le Energie Rinnovabili e l'Efficienza Energetica Divisione V – Attività afferenti la fonte primaria nucleare Via Molise, 2 I-00187 – Roma-Italy Telefon: +39 06 4705 2705/2103 Telefaks: +39 0647887976 E-mail: <a href="mailto:dgerm.ufficiob6trasporti@sviluppoeconomico.gov.it">dgerm.ufficiob6trasporti@sviluppoeconomico.gov.it</a>	
IT 2	Wcześniejsze zatwierdzenie na przewóz jest wymagane dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sztuk przesyłki typu B(M);</li> <li>- sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny; oraz</li> <li>- sztuk przesyłki typu B(U) zawierających materiał promieniotwórczy o aktywności większej niż 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub>, odpowiednio, lub 1000 TBq, w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa.</li> </ul> <p>Oprócz zatwierdzenia, przewozy takie wymagają zgłoszenia do ISPRA z co najmniej 48-godzinnym wyprzedzeniem. Wnioski o zgodę na wysyłkę i powiadomienia mogą być składane na następujący adres:</p> <p>Instituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) Institute for Environment Protection and Research Department of Nuclear, Technological and Industrial Risk Radioactive Material Transport Division</p> <p>Via Vitaliano Brancati, 48 00144– Roma – Italy Telefon: +39 06 5007 2978 Telefaks: +39 06 5007 2941 E-mail: <a href="mailto:trasporti@isprambiente.it">trasporti@isprambiente.it</a></p>	5;1.2.1
IT 3	Wnioski o zatwierdzenie specjalnej postaci materiału radioaktywnego, sztuki przesyłki typu B i typu C, sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny powinny być kierowane na adres:	5;1.2.1
	Instituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) Institute for Environment Protection and Research Department of Nuclear, Technological and Industrial Risk Radioactive Material Transport Division Via Vitaliano Brancati, 48 00144– Roma – Italy Telefon: +39 06 5007 2978 Telefaks: +39 06 5007 2941 E-mail: <a href="mailto:trasporti@isprambiente.it">trasporti@isprambiente.it</a>	
IT 4	Dalsze użytkowanie statku powietrznego, który uległ skażeniu promieniotwórczemu, wymaga uzyskania świadectwa wystawionego przez wykwalifikowanego specjalistę i zarejestrowania w książce sprawności technicznej.	7;3.2
IT 5	Przewóz broni, amunicji i materiałów wybuchowych do/z/przez terytorium Włoch wymaga uprzedniej zgody wydanej przez:	1;1 5;1.1 7;1
	Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) Direzione Regolazione Trasporto Aereo Viale Castro Pretorio 118	

**Rozdział 1****A3-1-19**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	00185 Roma – Italy Telefon: +39 06 44596404 Telefaks: +39 06 44596531 E-mail: <a href="mailto:regolazione.trasportoaere@enac.gov.it">regolazione.trasportoaere@enac.gov.it</a>	
IT 7	Przewóz towarów niebezpiecznych w przenośnych zbiornikach wymaga uprzedniego zatwierdzenia przewozu przez włoską właściwą władzę. Wnioski o zatwierdzenie, wraz z analizą bezpieczeństwa, należy składać na następujący adres:  Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) Direzione Regolazione Trasporto Aereo Viale Castro Pretorio, 118 00185 Roma – Italy Telefon: +39 06 44596404 Telefaks: +39 06 44596531 E-mail: <a href="mailto:regolazione.trasportoaere@enac.gov.it">regolazione.trasportoaere@enac.gov.it</a>	4;1 5;3
JM 1	<b>JM - JAMAJKA</b> Wnioski o zatwierdzenie przewozu towarów niebezpiecznych na mocy przepisów szczególnych A1 lub A2 oraz wnioski o wyłączenie należy kierować do:  The Director General Jamaica Civil Aviation Authority 4 Winchester Road Kingston 10 Jamaica, West Indies	3;3
JM 2	Przy przewozach do, z, na lub przez terytorium Jamajki, informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne, opisane w JM-3, muszą być zapewnione dla wszystkich towarów niebezpiecznych innych niż materiał namagnesowany i towary niebezpieczne, dla których nie jest wymagany dokument przewozowy.	5;4
JM 3	<i>Informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne.</i> W dokumencie przewozowym wymaganym niniejszymi instrukcjami technicznymi należy podać całodobowy awaryjny numer telefonu (wraz ze wszystkimi numerami kierunkowymi regionów oraz, w przypadku numerów międzynarodowych spoza Jamajki, numery kierunkowe krajów i miast wymagane dla wykonania połączenia z Jamajką). Numer ten musi być monitorowany przez osobę, która: - mówi płynnie po angielsku; - ma właściwą wiedzę dotyczącą zagrożeń i cech przewożonego towaru niebezpiecznego; - posiada wyczerpujące informacje dotyczące postępowania w sytuacji awaryjnej i złagodzenia skutków wypadku z udziałem towaru niebezpiecznego; - może bezzwłocznie skontaktować się z osobą posiadającą taką wiedzę i informacje.	5;4
JM 4	Przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną musi odbywać się zgodnie z aktualnym wydaniem „Instrukcji Technicznych ICAO dotyczącej bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną” (DoK. 9284). Nieprzestrzeganie przepisów Instrukcji Technicznych stanowi naruszenie jamajskich przepisów dotyczących lotnictwa cywilnego z 2004 r.	
	<b>JP - JAPONIA</b>	
JP 2	Poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki nie może przekraczać 0,1 mSv/h (10 mrem/h), nawet jeżeli sztuka przesyłki jest przewożona jako ładunek pełny.	4;9.1 5;1.2.3
JP 3	„Wyłączony materiał promieniotwórczy” nie może zawierać samozapalnego (ciekłego) lub wybuchowego materiału promieniotwórczego.	1;6.1.5
JP 8	Wszystkie sztuki przesyłki typu B(U) i B(M) oraz sztuki przesyłki zawierające 0,1 kg lub więcej sześćfluorku uranu wymagają zarówno zatwierdzenia typu konstrukcji sztuki przesyłki, jak i zatwierdzenia przewozu przez właściwe japońskie władze.	5;1.2.2 6;7.5.4 6;7.8
JP 9	Etykiety muszą być przyklepione po dwóch przeciwnych stronach zewnętrznej powierzchni jednostki ładunkowej zawierającego materiał promieniotwórczy.	5;3.2.7
JP 10	„Wyłączony materiał promieniotwórczy” nie może być przewożony w kabinie lub kokpicie statku powietrznego.	7;2.1

## A3-1-20

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
JP 11	Materiał promieniotwórczy (klasy 7), z wyjątkiem „wyłączonego materiału promieniotwórczego”, nie może być umieszczany w tym samym przedziale towarowym razem ze sztukami przesyłki zawierającymi towary niebezpieczne klasy 1, 2, 3 lub 8.	7;2.2
JP 12	Obsługa i ładowanie materiału promieniotwórczego musi być przeprowadzane w taki sposób, aby do obszaru obsługi lub ładowania nie miały dostępu osoby inne niż personel obsługi naziemnej i personel ładujący.	7;2.9
JP 17	Poziom promieniowania „kontenera transportowego” i „opakowania zbiorczego” zawierającego materiał promieniotwórczy nie może przekraczać 2 mSv/h na powierzchni zewnętrznej i 0,1 mSv/h w odległości 1 m od powierzchni zewnętrznej.	4;9.1
JP 20	Wymagania określone w pkt. 4;1.1.13 muszą być zastosowane także dla opakowań kombinowanych zawierających zapalne ciecze w opakowaniach wewnętrznych o pojemności 120 ml lub mniejszej.	4;1.1.13
JP 21	Etykiety zagrożenia dodatkowego „Poison” [Trucizna] muszą być nalepione na wszystkie materiały stwarzające zagrożenie dodatkowe podklasy 6.1.	Tabela 3-1 5;3.2.2
JP 23	Materiał promieniotwórczy klasy 7 w wyłączonych sztukach przesyłki, z zagrożeniem dodatkowym innej klasy określonym w pkt. 3;5, musi spełniać wymagania pkt. 1;6.1.5, 3;5 i zmiany JP 3 i JP 9.	1;6 3;5
JP 24	Wszelkie materiały oznaczone etykietą zagrożenia dodatkowego „Toxic (Poisonous)” [Trujące (toksyczne)] lub etykietą „Toxic (Poisonous) Gas” [Gaz trujący (toksyczny)] nie mogą być pakowane w tym samym opakowaniu zewnętrznym z artykułami spożywczymi, karmami lub innymi materiałami jadalnymi przeznaczonymi do spożycia przez ludzi lub zwierzęta.	4;1
JP 26	Zabroniony jest przewóz drogą powietrzną w przestrzeni powietrznej Japonii sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny lub sztuk przesyłki o aktywności większej niż podane poniżej wartości: 1) materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej - 3000 A <sub>1</sub> lub 100000 A <sub>2</sub> , w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa; lub 2) wszystkie pozostałe materiały promieniotwórcze - 3000 A <sub>2</sub> .	2;7.2.4. 6 6;7.10
<b>KG – REPUBLIKA KIRGISKA</b>		
KG 1	Zabroniony jest przewóz materiałów promieniotwórczych w każdej ilości statkiem powietrznym do, z, na lub nad terytorium Republiki Kirgiskiej bez uzyskania wcześniejszej zgody Urzędu Lotnictwa Cywilnego Republiki Kirgiskiej (CAAKR).	2;7
KG 2	Zabronione jest przenoszenie lub nadawanie do przewozu materiałów wybuchowych sklasyfikowanych w klasie 1 do, z, na lub nad terytorium Republiki Kirgiskiej bez uzyskania uprzedniej zgody Urzędu Lotnictwa Cywilnego Republiki Kirgiskiej (CAAKR).	2;1
KG 3	Wszelkie wnioski o zgodę na przewóz lub jego zatwierdzenie muszą być zgłoszone do Urzędu Lotnictwa Cywilnego Republiki Kirgiskiej (CAAKR) z wyprzedzeniem ośmiodniowym przed planowanym lotem i należy je kierować na adres:  Civil Aviation Authority Ministry of Transport and Communications Kyrgyz Republic 1, Ajibek Batyra st., Bishkek, 720044 Telefon: +996 (312) 542140, 542141, 542135 Telefaks: +996 (312) 542140, 542141, 542135	
<b>KP – KOREAŃSKA REPUBLIKA LUDOWO-DEMOKRATYCZNA</b>		
KP 1	Departament ds. Norm w zakresie Bezpieczeństwa Lotów Generalnej Administracji Lotnictwa Cywilnego Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej odpowiada za zapewnienie zgodności z Załącznikiem i instrukcjami technicznymi w Koreańskiej Republice Ludowo-Demokratycznej.  E-mail: <a href="mailto:gaca@sillibank.com">gaca@sillibank.com</a> Telefaks: +850 2 381 4625	
KP 2	Towary niebezpieczne wymagające wyłączenia lub zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1 lub A2 <b>Instrukcji Technicznych</b> mogą być przewożone pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym do/z/nad terytorium Koreańskiej Republiki	3;3 tabela 3-1

**Rozdział 1****A3-1-21**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
KP 3	Ludowo-Demokratycznej za zgodą Departament ds. Norm w zakresie Bezpieczeństwa Lotów. Wnioski o wydanie zgody w tym celu należy składać co najmniej na dziesięć dni przed planowanym lotem. O incydencie lub wypadku z udziałem towaru niebezpiecznego należy zawiadomić Departament ds. Norm w zakresie Bezpieczeństwa Lotów Generalnej Administracji Lotnictwa Cywilnego w miarę możliwości jak najszybciej, ale nie później niż w ciągu pięciu dni roboczych.	7;4.6
LU 1	<b>LU - LUKSEMBURG</b> Na podstawie przepisów krajowych grand-ducal z 14 grudnia 2000 r. dotyczących ochrony ludności przed niebezpieczeństwami wynikającymi z promieniowania jonizującego, wraz ze zmianami z dnia 21 lipca 2006 r., każda linia lotnicza przewożąca materiał promieniotwórczy powyżej poziomu ilości wyłączonej (wyłączone sztuki przesyłki, typ A, typ B, itd.) do i z portu lotniczego w Luksemburgu musi uzyskać autoryzację w tym celu przez Ministra Zdrowia. Informacje dotyczące procedury pozyskania licencji można otrzymać od:  Division de la Radioprotection Allee Marconi – Villa Louvigny L-2120 Luxemburg E-mail: radioprotection@muszą spełniać.etat.lu Telefon: +352 247 85670 www.radioprotection.lu	
MY 1	<b>MY - MALEZJA</b> Operatorzy planujący przewóz statkiem powietrznym towarów niebezpiecznych z, nad lub do terytorium Malezji, muszą uzyskać uprzednią pisemną zgodę Dyrektora Generalnego Departamentu Lotnictwa Cywilnego Malezji. Wnioski o zatwierdzenie należy składać na następujący adres:  The Director General Department of Civil Aviation, Malaysia Level 1-4, Block Podium Lot 4G4, Precinct 4 Federal Government Administrative Centre 62570 Pytrajaya, Malaysia AFTN: WMKKYAYX Tel.: 603-8871 4000 Faks: 603-8889 5691	5;1.1
MY 2	Przewóz drogą powietrzną materiału promieniotwórczego do lub z Malezji wymaga zgody Dyrektora Generalnego Departamentu Lotnictwa Cywilnego Malezji, wydawanej po uzyskaniu uprzedniej zgody Rady Licencyjnej Energii Atomowej Malezji. Wnioski o zgodę lub zatwierdzenie przez Radę Licencyjną Energii Atomowej Malezji mogą być składane na następujący adres:  The Atomic Energy Licensing Board of Malaysia Ministry of Science, Technology and Innovation Batu 24, Jalan Dengkil 43800 Dengkil, Selangor Te.: 03-8928 4100, 03-8926 7699 Faks: 03-8922 3685	5;1.1
MY 3	Nadawcy indywidualni planujący przewóz broni, amunicji i materiałów wybuchowych do lub z terytorium Malezji muszą uzyskać wcześniej zgodę Generalnego Inspektora Policji Malezji. Po uzyskaniu zgody Generalnego Inspektora Policji Malezji nadawcy muszą następnie przekazać swój wniosek do Dyrektora Generalnego Departamentu Lotnictwa Cywilnego Malezji w celu uzyskania zatwierdzenia przewozu broni, amunicji i materiałów wybuchowych drogą powietrzną.	5;1.1
MY 4	W razie wystąpienia sytuacji awaryjnej podczas lotu w przestrzeni powietrznej Malezji, dowódca statku powietrznego musi powiadomić odpowiednie służby ruchu lotniczego, przekazując informacje władzom lotniska, o wszelkich towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego. Informacje muszą obejmować ryzyko podstawowe, ryzyka dodatkowe, dla których wymagane są etykiety oraz ilość i rozmieszczenie towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego. Jeżeli sytuacja pozwoli, informacje powinny obejmować także prawidłową nazwę przewozową, klasę lub podklasę oraz, w przypadku klasy 1, grupę zgodności.	7;4.3

## A3-1-22

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
MY 5	Operator uczestniczący w incydencie z udziałem towarów niebezpiecznych na terytorium Malezji musi przedstawić malezyjskim władzom informacje wymagane dla zminimalizowania zagrożenia spowodowanego przez jakikolwiek wyciek lub przeciek cieczy lub promieniowania, pęknięcie lub inne uszkodzenie towaru niebezpiecznego.	7;4.6.2
MY 6	Oprócz języka, który może być wymagany przez państwo pochodzenia, należy stosować język angielski i każdy z języków jest jednakowo ważny.	5;2.5 5;4.1.6. 3
NL 1	<p><b>NL - HOLANDIA</b></p> <p>Towary niebezpieczne wymagające zatwierdzenia na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2 niniejszych Instrukcji nie mogą być przewożone pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym (odpowiednio) do, z lub przez terytorium Holandii bez uprzedniej zgody Ministra Transportu, Robót Publicznych i Administracji Wodnej, niezależnie od tego, czy Holandia jest czy nie jest państwem pochodzenia.</p> <p>Wnioski dotyczące wszystkich zatwierdzeń powinny być składane przynajmniej na 10 dni przed planowaną datą lotu na następujący adres:          State Traffic Inspectorate          Supervision Services          Unit Object Certifications          P.O. Box 90653          2509 LR The Hague          The Netherlands          Telefon: +31 70 4562430          Telefaks: +31 70 4562413</p>	Tabela 3-1 3;3
NL 2	Nie używane.	
NL 3	Przesyłki zawierające powyżej 15 g nienapromieniowanego uranu-235 lub uranu -233 lub plutonu o zawartości Pu-238 nieprzekraczającej 80% masowych lub uranu wzbogaconego do 20% uranu-235 lub więcej, bądź powyżej 1 kg uranu wzbogaconego do 10% uranu-235, ale nie więcej niż 20% lub 10 kg wzbogaconego uranu wzbogaconego powyżej poziomu naturalnego, ale nie więcej niż 10% lub napromieniowanego materiału rozszczepialnego, nie mogą być przyjmowane do przewozu do, z, przez lub nad terytorium Holandii bez pisemnej zgody Ministra Mieszkalnictwa, Planowania Przestrzennego i Środowiska.	1;1.3 5;1.2 7;1
	Przesyłki zawierające uran, pluton i tor o stężeniach, odpowiednio, 0,1%, 0,1% i 3% masowe i przekraczające limity wyłączenia podane w Tabeli 2-15, nie mogą być przyjmowane do przewozu do, przez lub z terytorium Holandii bez pisemnej zgody.	
	Przesyłki zawierające artykuły konsumpcyjne zawierające promieniotwórczość dodaną przekraczającą poziomy wyłączenia podane w Tabeli 2-15 lub produkty medyczne zawierające promieniotwórczość dodaną nie mogą być przyjmowane do przewozu do lub z terytorium Holandii bez pisemnej zgody.	
	Przesyłki zawierające inne materiały promieniotwórcze przekraczające limity wyłączenia podane w Tabeli 2-15 nie mogą być przyjmowane do przewozu do, przez lub z terytorium Holandii bez uprzedniego zgłoszenia. Zgłoszenie może być dokonane przez nadawcę, odbiorcę, operatora lub inną osobę, ale musi być zweryfikowane przez operatora. Operator nie ma obowiązku czekać do chwili wykonaniem lotu otrzymania potwierdzenia odbioru lub zgody przed wykonaniem lotu.	
	<i>Uwaga. - Pisemną zgodę na przewóz do, z lub przez terytorium Holandii może uzyskać nadawca, odbiorca, operator lub inna osoba, ale zgoda ta musi zostać zweryfikowana przez operatora w momencie przyjmowania materiału.</i>	
	<p>Wnioski o wydanie zezwolenia lub powiadomienia należy kierować na następujący adres:</p> <p>SenterNovem          Team stralingsbescherming          P.O. Box 3144          2509 AC The Hague          The Netherlands          Telefon: +31 70 373 5000          Telefaks: +31 70 373 5100</p>	



## Rozdział 1

A3-1-23

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące się
NL 4	<p>Wszelkie substancje, ciekłe lub stałe roztwory i mieszaniny (takie jak preparaty i odpady), które nie mogą być sklasyfikowane w innych klasach i które spełniają kryteria substancji zanieczyszczającej środowisko wodne zgodnie z definicją w europejskiej umowie dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), muszą być sklasyfikowane jako substancje klasy 9 - pozostałe towary niebezpieczne „Materiał zagrażający środowisku ciekły, n.o.s.” lub „Materiał zagrażający środowisku stały, n.o.s.”.</p> <p>Zmiana ta dotyczy jedynie przypadków łączenia z przewozem drogowym do, przez lub z terytorium Holandii. Zmiana nie dotyczy tranzytu i przelotu.</p>	2;0, 2;9
NL 5	Nieuzywane.	
NL 6	<p>Przepisy krajowe w Holandii stanowią, że operator nie może przewozić towarów niebezpiecznych bez uprzedniej zgody holenderskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego (CAA-NL) i że w przypadku przewozu takich materiałów, przewóz taki musi być zgodny z wymaganiami Instrukcji Technicznych. Dotyczy to operatorów przewożących towary niebezpieczne do i z Holandii (z wyłączeniem przelotów). Zgoda jest udzielana poprzez wydanie licencji na przewóz towarów niebezpiecznych dla operatora i będzie udzielana wyłącznie w przypadku, gdy operator dysponuje personelem przeszkolonym zgodnie z przepisami Instrukcji Technicznych. Wnioski o wydanie licencji na przewóz towarów niebezpiecznych należy składać przynajmniej na sześć tygodni przed datą pierwszego lotu, w którym przewożone mają być towary niebezpieczne. Formularz wniosku można uzyskać pod następującym adresem:</p> <p>State Traffic Inspectorate Supervision Services Unit Object Certifications P.O. Box 90653 2509 LR The Hague The Netherlands Telefon: +31 70 4562430 Telefaks: +31 70 4562413</p>	1;1.2
OM 1	<p><b>OM - OMAN</b></p> <p>Zabrania się przewozu towarów niebezpiecznych do/z/przez Oman za wyjątkiem uprzedniego uzyskania zgody urzędu lotnictwa cywilnego, po uzgodnieniu z właściwymi władzami, zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) materiałów wybuchowych, broni i amunicję wojskowej;</li> <li>b) wyrobów nuklearnych, izotopów promieniotwórczych, trujących gazów i podobne przedmiotów;</li> <li>c) towary podwójnego zastosowania, jak narkotyki;</li> <li>d) bakterii i towarów niebezpiecznych, oraz</li> <li>e) wszelkich innych towarów wymagające wydania zgód na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2.</li> </ul> <p>Złożenie wniosku o wydanie zgody musi zostać dokonane co najmniej na pięć dni przed proponowanym terminem rejsu do:</p> <p>Director Flight Safety Directorate General of Safety and Aviation Services P.O. Box 1 P.C. 111 Muscat International Airport Sultanate of Oman</p>	
PK 1	<p><b>PK - PAKISTAN</b></p> <p>W oznakowaniach sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych należy stosować język angielski. Jeżeli jednakże konieczne jest używanie języka państwa pochodzenia, oba języki muszą być użyte obok siebie, w sposób czytelny i wyraźny.</p>	5;2.5
PK 2	<p>Na wszystkich etykietach ostrzegawczych należy umieścić krótki tekst w języku angielskim, opisujący charakter danego zagrożenia.</p>	5;3.2.11 5;3.5.1. 1
PK 3	<p>Jakkolwiek w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych obok języka państwa pochodzenia użyty musi być język angielski, to sam dokument musi być zgodny z deklaracją nadawcy IATA.</p>	5;4.1.6. 3
PL 1	<p><b>PL - POLSKA</b></p> <p>Przewóz zużytego paliwa nuklearnego lub odpadów promieniotwórczych do, z, przez i nad terytorium Polski jest zabroniony bez pisemnej zgody Prezesa Urzędu Lotnictwa</p>	7;1

## A3-1-24

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>Cywilnego (ULC), po konsultacji z Prezesem Państwowej Agencji Atomistyki. Korespondencję należy kierować do Prezesa ULC nie później niż na trzydzieści dni roboczych przez planowanym lotem. Wnioski należy składać na następujący adres:</p> <p>Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego M. Flisa 2 02-247 Warszawa Polska</p>	
RO 1	<p><b>RO - RUMUNIA</b></p> <p>Zgodnie z rumuńskim prawodawstwem, wszystkie loty cywilnych statków powietrznych przewożących ładunek składający się z broni, amunicji, materiałów wybuchowych, materiałów radioaktywnych i innych materiałów sklasyfikowanych i regulowanych jako towary niebezpieczna w strefie kontroli ruchu lotniczego Bukaresztu (Bucharest FIR) mogą być wykonywane tylko po uzyskaniu zezwolenia z Ministerstwa Transportu i Infrastruktury (Ministry of Transport and Infrastructure).</p> <p>Wniosek o uzyskanie powyższego zezwolenia musi zostać zarejestrowany w rumuńskim Urzędzie Lotnictwa Cywilnego (Romanian Civil Aeronautical Authority pod następującym adresem:</p> <p>Romanian Civil Aeronautical Authority (RCAA) Overflight Department Sos. Bucuresti-Ploiesti, Nr. 38-40 Sector 1, Cod 013695 Bucuresti, Romania Telephone: +40 21 208 15 00 Facsimile: +40 21 208 15 83 AFTN: LRBBYR SITA: BUHTOYA Email: overflight@caa.ro</p> <p>Rumuński AIP sekcja GEN 1.2 zawiera wszystkie szczegóły dotyczące formy wniosku i innych wymaganych dokumentów. W przypadku, gdy przesyłka zawiera materiały radioaktywne, operator lotniczy musi dostarczyć do rumuńskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego kopię zezwolenia wydanego przez Narodową Komisję ds. Kontroli Działań Nuklearnych (National Commission for the Control of the Nuclear Activities (CNCAN)). Informacje kontaktowe Narodowej Komisji ds. Kontroli Działań Nuklearnych jak poniżej:</p> <p>National Commission for the Control of the Nuclear Activities B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5 Bucuresti, Romania Telephone: +40 21 316 05 72 Facsimile: +40 21 317 38 87</p>	1;1.2 Część 2 5;1.2
RO 2	<p>RO 1 nie stosuje się w przypadku przewoźników lotniczych wykonujących medyczne loty ratownicze i w przypadku lotów wykonywanych przez przewoźników lotniczych posiadających licencję operatora zgodnie z rozporządzeniem UE Nr 1008/2008 (EU Regulation No. 1008/2008), i którzy nie przewożą towarów niebezpiecznych sklasyfikowanych jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasa 1 - wszystkie pozycje;</li> <li>- Klasa 3 - tylko materiały wybuchowe odczulone UN 1204, UN 2059, UN 3064, UN 3343, UN 3357 i UN 3379;</li> <li>- Klasa 6 - tylko podklasa 6.2, kategoria A, UN 2814 i UN 2900</li> <li>- Klasa 7 - wszystkie pozycje</li> </ul> <p>Tacy przewoźnicy muszą jedynie, przed rozpoczęciem lotu, złożyć powiadomienie do rumuńskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego z następującymi informacjami: prawidłowa nazwa przewozowa, numer UN, klasa lub podklasa oraz ilość.</p>	1;1.2 Część 2
RO 3	<p>Cywilny statek powietrzny biorący udział w przewozie towarów niebezpiecznych, które są zakazane w transporcie lotniczym w normalnych warunkach zgodnie z dokumentami ICAO, nie są dopuszczone do wykonywania lotów w strefie kontroli ruchu lotniczego Bukaresztu (Bucharest FIR) (OMTCT 2066/2006).</p> <p>Zwolnienie z tego przestrzegania tego przepisu może zostać udzielone przez rumuński Urząd Lotnictwa Cywilnego tylko jeśli dany przewóz jest uzasadniony istotnym interesem publicznym. Takie zwolnienie może być udzielone za zgodą Ministerstwa Transportu i Infrastruktury</p>	1;1.1.3 Tabela 3-1



**Rozdział 1****A3-1-25**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
RO 4	Nieużywane.	
	<b>RU - FEDERACJA ROSYJSKA</b>	
RU 1	W przypadku wszystkich przewozów krajowych w Federacji Rosyjskiej należy używać języka rosyjskiego dla wszystkich oznakowań i dokumentów przewozowych dotyczących towarów niebezpiecznych. W przypadku przewozów międzynarodowych rozpoczynających się na terytorium Federacji Rosyjskiej należy używać języka rosyjskiego i angielskiego dla oznakowań i dokumentów przewozowych dotyczących towarów niebezpiecznych oprócz języków wymaganych przez państwa tranzytu i przeznaczenia.	5;2.5 5;4.1 5;4.1.1
RU 2	Operator planujący przewóz towarów niebezpiecznych o dużym ryzyku wskazanych w Tabeli 1-6 podanej w instrukcjach technicznych do, z na lub przez terytorium Federacji Rosyjskiej nie powinien przyjąć takich materiałów do przewozu bez uzyskania potwierdzenia z portu lotniczego (lub od agenta obsługi naziemnej) o tym, że takie materiały mogą być obsługiwane na terytorium Federacji Rosyjskiej, jak również potwierdzenie, że odbiorca jest gotowy je przyjąć (jeśli materiały te są przewożone na terytorium Federacji Rosyjskiej).	7;1;1.1. 1 7;1;1.1. 2
RU 3	Rozszczepialny materiał promieniotwórczy w dowolnej ilości nie może być przyjmowany w Federacji Rosyjskiej do przewozu statkiem powietrznym, nie może być przewożony do Rosji i nie może być przewożony przez jej terytorium bez uprzedniej pisemnej zgody udzielonej przez:	
	Federal Environmental, Technological and Atomic Supervisory Body (ROSTECHNADZOR) Ul. Taganskaya 34 109147 Moscow Russia Telefon: 095-912-39-11 Telefaks: 095-278-89-90	
	Zmiana ta obejmuje rozszczepialne materiały promieniotwórcze i wykonane z nich lub zawierające je artykuły, zawierające uran-233, uran-235, pluton i inne izotopy pierwiastków transuranowych.	
SA 1	<b>SA- ARABIA SAUDYJSKA</b> Przywóz napojów alkoholowych w celu dostawy do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej jest zabroniony.	
SA 2	Nadawca towarów niebezpiecznych musi przedstawić pisemne zobowiązanie do odebrania przesyłki na koszt i ryzyko nadawcy, jeżeli przesyłka nie zostanie odprawiona i odebrana przez odbiorcę w ciągu 15 dni roboczych od dnia dostarczenia przesyłki do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej.	
SA 3	Nazwa, adres i numer telefonu odbiorcy muszą być zapisane w pełnym brzmieniu na lotniczym liście przewozowym, jak również na sztuce przesyłki z towarami niebezpiecznymi przesyłanej do dowolnego miejsca przeznaczenia w Arabii Saudyjskiej.	
SA 4	W przypadku importu poniższych materiałów wymagana jest uprzednia zgoda odnośnych departamentów rządowych: a) materiały wybuchowe i wyposażenie wojskowe, wymagające również zgody udzielonej przez:	
	Presidency of Civil Aviation Air Transport Department P.O. Box 887 Jeddah 21421 Saudi Arabia	
	b) wyroby chemiczne, z wyjątkiem produktów perfumeryjnych, kosmetyków i suchego lodu;	
	c) materiał promieniotwórczy. Końcowym miejscem przeznaczenia materiału promieniotwórczego może być wyłącznie Jeddah, Rijad lub Dammam, z wyjątkiem materiałów przeznaczonych do celów medycznych, które mogą być importowane do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej.	

## A3-1-26

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
SG 1	<p><b>SG - SINGAPUR</b></p> <p>Zgodnie z paragrafem 50D Singapurskich Wymogów Żeglugi Powietrznej, (Singapore Air Navigation Order) operatorzy lotniczy planujący przewóz materiałów niebezpiecznych do, przez lub z Singapuru, muszą uzyskać zezwolenie od Urzędu Lotnictwa Cywilnego Singapuru (Civil Aviation Authority of Singapore (CAAS)). Informacje i formularze zgłoszeniowe zezwoleń dla towarów niebezpiecznych można uzyskać na stronie internetowej CAAS (<a href="http://www.caas.gov.sg">www.caas.gov.sg</a>). Wszystkich aplikacji należy dokonywać na określonych formularzach i kierować je do:</p> <p>Dangerous Goods Unit Airworthiness/Flight Operations Division Civil Aviation Authority of Singapore Singapore Changi Airport P.O. Box 1 Singapore 918141 Telephone: +65 6541 3487 Facsimile: +65 6545 6519 Email: <a href="mailto:caas_dangerousgoods@caas.gov.sg">caas_dangerousgoods@caas.gov.sg</a></p>	7;1
SG 2	<p>Singapurskie Wymogi Żeglugi Powietrznej ((Singapore Air Navigation Order (ANO)) definiują amunicję wojskową (MOW) jako "broni i amunicję przeznaczoną do użycia w działaniach wojennych lub przeciw jakiegokolwiek osobi, włączając wszelkie części przeznaczone do takiej broni i amunicji". MOW obejmuje broń (do celów sportowych i nie sportowych), taką jak karabiny, pistolety i strzelby oraz komponenty do broni i jej części. MOW mogą zawierać lub być załadowane z materiałami wybuchowymi, magazynkami, ładunkami, spłonkami i amunicją, które zostały sklasyfikowane jako materiały niebezpieczne, zgodnie z niniejszymi Instrukcjami.</p> <p>Operatorzy zamierzający przewozić amunicję wojskową do, przez lub z Singapuru muszą uzyskać pozwolenie na jej transport (MOW permit) oraz pozwolenia na transport towarów niebezpiecznych zgodnie z paragrafem 50C i 50D Singapurskich Wymogów Żeglugi Powietrznej (Singapore Air Navigation Order).</p> <p>Informacje i formularze zgłoszeniowe dla MOW w celu uzyskania pozezwolenia można uzyskać na stronie internetowej CAAS (<a href="http://www.caas.gov.sg">www.caas.gov.sg</a>). Wszystkich aplikacji należy dokonywać na określonych formularzach i kierować je do:</p> <p>Dangerous Goods Unit Airworthiness/Flight Operations Division Civil Aviation Authority of Singapore Singapore Changi Airport P.O. Box 1 Singapore 918141 Telephone: +65 6541 3487 Facsimile: +65 6545 6519 Email: <a href="mailto:caas_dangerousgoods@caas.gov.sg">caas_dangerousgoods@caas.gov.sg</a></p>	7;1
TR 1	<p><b>TR - TURCJA</b></p> <p>Władzą właściwą dla towarów niebezpiecznych w Turcji jest Zarząd Generalny Lotnictwa Cywilnego, jeden z departamentów Ministerstwa Transportu:</p> <p>Directorate General of Civil Aviation Bosna Hersek Cad. 90 Sok. No. 5 Emek - Ankara Telefon: (0312) 215 50 82 215 61 72 215 73 73 Telefaks: (0312) 215 46 84 215 80 94 Kom.: CIVIL AIR Teleks: 44659 CAD TR AFTN: LTAYAAT SITA: ANKYXYA</p>	Generalny
TR 2	<p>W następujących przypadkach, wnioski o zezwolenie na loty dyplomatyczne tranzytowe i z lądowaniem powinny być składane na 10 dni roboczych przed planowanym lotem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statek powietrzny przewożący materiały wybuchowe, broń i amunicję;</li> <li>- statek powietrzny przewożący personel wojskowy i żołnierzy;</li> <li>- statek powietrzny przewożący materiał promieniotwórczy do/z Turcji.</li> </ul>	

**Rozdział 1****A3-1-27**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
UA 1	<p><b>UA - UKRAINA</b></p> <p>Eksport, import i tranzyt wszystkich materiałów promieniotwórczych, bez wyjątków, wymaga zgody Państwowej Służby Kontroli Eksportu Ukrainy oraz decyzji Ministra ds. Bezpieczeństwa Środowiska (Państwowej Administracji Nuklearnej Ukrainy). Wszelkie pytania dotyczące tej zmiany należy kierować na następujący adres:</p> <p>State Export Committee of Ukraine 19/21 Frunze Street Kiev, 254080 UKRAINE Telefon / Telefaks: 044-4624970</p> <p>lub</p> <p>State Nuclear Regulatory Administration of Ukraine 9/11 Arsenaina Street Kiev, 01011 UKRAINE Telefon: 044-2944224 Telefaks: (044) 2948895</p>	5;1.2 7;1
US 1	<p><b>US - STANY ZJEDNOCZONE</b></p> <p>Przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną musi odbywać się zgodnie z przepisami amerykańskimi (kodeks 49 CFR 171-180) lub niniejszymi instrukcjami technicznymi, z ograniczeniami nałożonymi przez przepisy 49 CFR Część 171, Podczęść C. Wymagania przepisów 49 CFR 175 dotyczą nadawania, przyjmowania do przewozu oraz przewóz towarów niebezpiecznych dostępnych w handlu drogą lotniczą do/z lub w Stanach Zjednoczonych oraz do do statków powietrznych zarejestrowanych jako należące do Stanów Zjednoczonych operujących w różnych państwach. Część 175 zawiera dodatkowe wymagania dotyczące osób, które sprawują, podejmują się sprawowania lub od których wymagane jest sprawowanie funkcji podlegającej przepisom kodeksu 49 CFR i obowiązuje także pasażerów i załogi statków powietrznych.</p> <p>W przypadku stosowania Instrukcji Technicznych przy przewozach towarów niebezpiecznych, niespełnienie wymagań Instrukcji Technicznych i wszystkich odnośnych zmian wprowadzonych przez Stany Zjednoczone stanowi naruszenie przepisów Stanów Zjednoczonych.</p> <p>Właściwą władzą krajową dla Stanów Zjednoczonych jest:</p> <p>Associate Administrator for Hazardous Materials Safety Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration U.S. Department of Transportation Washington, D.C. 20590-0001</p>	1;1.4
	<p>We wszystkich wymaganych oznakowaniach sztuk przesyłki i dokumentie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych wymagany jest język angielski. Zabronione jest stosowanie skrótów, o ile nie zostały dopuszczone niniejszymi instrukcjami lub Podczęścią D przepisów 49 CFR 172.</p> <p>Egzemplarz dokumentu przewozowego lub jego elektroniczny obraz, musi być przechowywany przez nadawcę przez nie mniej niż dwa lata od dnia przyjęcia towarów niebezpiecznych przez pierwszego operatora. Każdy egzemplarz dokumentu nadania powinien być opatrzony datą przyjęcia materiałów przez pierwszego operatora, z tym wyjątkiem, że zamiast daty przyjęcia materiałów przez pierwszego operatora można podać datę podaną w lotniczym liście przewozowym lub konsonamencie. W przypadku niebezpiecznych odpadów, dokument przewozowy musi być przechowywany przez trzy lata od dnia przyjęcia odpadów przez pierwszego operatora.</p> <p><i>Uwaga. - przepisy Stanów Zjednoczonych, jak również interpretacje dotyczące ich stosowania, są dostępne w Internecie pod adresem <a href="http://hazmat.dot.gov/regs/rules.htm">http://hazmat.dot.gov/regs/rules.htm</a>. Pytania dotyczące przepisów można kierować do Centrum Informacyjnego Biura ds. Bezpieczeństwa Towarów Niebezpiecznych, tel. (800) 467-4922, (202) 366-4488 lub e-mail: <a href="mailto:infocntr@dot.gov">infocntr@dot.gov</a>.</i></p>	5;2.5 5;4.1.6. 3
US 2	<p>Oprócz towarów niebezpiecznych wymienionych na liście towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) wskazanych jako „zabronione” w kolumnach 2 i 3, każdy materiał, którego przewóz jest zabroniony przez przepisy Stanów Zjednoczonych nie może być przewożony również pod żadnym pozorem do, z lub w Stanach Zjednoczonych (patrz</p>	1;2.1 3;2 4;11

## A3-1-28

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące się akapity
	<p>przepisy 49 CFR 173.21 oraz Tabela towarów niebezpiecznych w przepisach 49 CFR 172.101).</p> <p>Z wyjątkiem przypadków dopuszczonych wprost w Tabeli towarów niebezpiecznych zamieszczonej w przepisach 49 CFR 172.101, przewóz cieczy o toksyczności inhalacyjnej oparów spełniającej kryteria podklasy 6.1, I grupy pakowania lub gazu spełniającego kryteria podklasy 2.3 na pokładzie pasażerskiego i towarowego statku powietrznego do, z lub w Stanach Zjednoczonych jest zabroniony.</p> <p>Przewóz akumulatorów i ogniw jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej (UN 3090) na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów jest zabroniony. Powyższe akumulatory przewożone zgodnie z przepisami określonymi w sekcji I instrukcji pakowania 968 muszą być zaopatrzone w etykietę „CARGO AIRCRAFT ONLY” [Tylko towary statek powietrzny]. Powyższe akumulatory przewożone zgodnie z przepisami określonymi w sekcji II instrukcji pakowania 968 muszą być oznaczone etykietą jako „PRIMARY LITHIUM BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory litowe jednorazowego użytku – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych] lub „LITHIUM METAL BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory zawierające lit w postaci metalicznej – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych].</p>	
	<p>Przewóz akumulatorów i ogniw jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej zawartych w urządzeniu lub zapakowanych wraz z urządzeniem (UN 3091) na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów jest zabroniony chyba, że:</p>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1) urządzenie i akumulatory oraz ogniwa są przewożone, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 969 lub 970;</li><li>2) sztuka przesyłki zawiera akumulatory i ogniwa, w których występuje lit metaliczny w liczbie nie większej niż jest konieczne do zasilania wszystkich planowanych do przewozu urządzeń;</li><li>3) zawartość litu w każdym ogniwie, całkowicie naładowanym, nie może być większa niż 5 gramów;</li><li>4) łączna zawartość litu anody każdego akumulatora, całkowicie naładowanej, nie może być większa niż 25 gramów; oraz</li><li>5) waga netto akumulatorów litowych nie może przekraczać 5 kg (11 funtów).</li></ol>	
	<p>Przewóz akumulatorów i ogniw jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej zawartych w urządzeniu lub zapakowanych wraz z urządzeniem (UN 3091), które nie spełniają powyższych postanowień, a są przewożone zgodnie z przepisami sekcji I instrukcji pakowania 969 lub 970 jest zabroniony na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów i sztuki przesyłki muszą być zaopatrzone w etykietę „CARGO AIRCRAFT ONLY” [Tylko towary statek powietrzny].</p>	
	<p>Przewóz akumulatorów i ogniw jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej zawartych w urządzeniu lub zapakowanych wraz z urządzeniem (UN 3091), które nie spełniają powyższych postanowień, a są przewożone zgodnie z przepisami sekcji II instrukcji pakowania 969 lub 970 jest zabroniony na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów i sztuki przesyłki muszą być oznaczone etykietą jako „PRIMARY LITHIUM BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory litowe jednorazowego użytku – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych] lub „LITHIUM METAL BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory zawierające lit w postaci metalicznej – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych].</p> <p>akumulatoryakumulatoryAKUMULATORY</p>	
	<p><i>Uwaga 1. - Towary niebezpieczne, których przewóz pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony przez przepisy 49 CFR 172.101 (kolumna 9A), nie mogą być również przewożone pasażerskim statkiem powietrznym nawet wówczas, gdy Instrukcje techniczne ICAO dopuszczają taki przewóz. Towary niebezpieczne, których przewóz towarowym statkiem powietrznym jest zabroniony przez przepisy 49 CFR 172.101 (kolumna 9B), nie mogą być również przewożone towarowym statkiem powietrznym nawet wówczas, gdy instrukcje techniczne ICAO dopuszczają taki przewóz.</i></p>	
	<p><i>Uwaga 2. – Towary niebezpieczne, których pasażerowie i członkowie załogi nie mogą przewozić w bagażu odprawionym i bagażu podręcznym zgodnie z przepisami 49 CFR</i></p>	

## Rozdział 1

A3-1-29

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosnie akapity
---------------------	--------	------------------

175.10 nie są dopuszczone do takiego przewozu nawet wówczas, gdy pozwalają na to przepisy określone w Części 8 niniejszych Instrukcji. Na przykład, przewóz plecaków ratunkowych ze sprzętem lawinowym przez pasażerów lub członków załogi (patrz 8;1.1.2 q)) jest niedozwolony.

- US 3 Do substancji, dla których w kolumnie 6 Tabeli 3-1 wskazano niniejszą zmianę, stosuje się następujące postanowienia:
- 1) jeżeli w kolumnie 7 wskazano A1, substancja nie może być przewożona do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1);
  - 2) jeżeli w kolumnie 7 wskazano A2, substancja nie może być przewożona do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1);
  - 3) prototypowe akumulatory i ogniwa litowe przewożone zgodnie z przepisem szczególnym A88 oraz nadtlenki organiczne i substancje samoreaktywne, które nie zostały określone za pomocą nazwy technicznej w postanowieniu 49 CFR 173.225 (b), nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1).
- US 4 Substancje podlegające dodatkowym wymaganiom przy przewozie drogą powietrzną do, z lub w Stanach Zjednoczonych opisano poniżej. Wymagania dodatkowe podane w sekcji III dotyczą także przewoźników amerykańskich działających poza terytorium Stanów Zjednoczonych.
- I. *Substancje niebezpieczne.* Jeśli substancja, jej mieszanina lub roztwory, wymienione w załączniku A do przepisów 49 CFR 172.101, jest nadawana do przewozu w sztuce przesyłki, w której ilość netto substancji jest równa lub większa od ilości podlegającej zgłoszeniu (RQ) wskazane dla substancji w załączniku A, substancja ta, mieszanina lub roztwór uważane są za substancję niebezpieczną chyba, że:
- jest to produkt naftowy, będący środkiem smarnym lub paliwem; lub
  - jego stężenie, obliczone w oparciu o RQ określone dla danego materiału, jest niższe niż wskazane w poniższej tabeli:

RQ kilogramy	Stężenie wagowe	
	procent	PPM
45,4	0,2	2000
4,54	0,02	200
0,45	0,002	20

Mieszaniny izotopów promieniotwórczych, patrz uwaga 7 do załącznika A do przepisów 49 CFR 172.101.

Substancje niebezpieczne, z wyjątkiem substancji stanowiących odpady niebezpieczne zgodnie z ustaleniami podanymi poniżej w sekcji II, muszą spełniać następujące wymagania:

- a) W przypadku substancji niebezpiecznej, stanowiącej towar niebezpieczny według niniejszych Instrukcji, innej niż mającą prawidłową nazwę przewozową „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.” lub „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.”:
  - 1) jeżeli nie jest substancją objętą wymaganą nazwą przewozową i z wyjątkiem materiału promieniotwórczego klasy 7, nazwa substancji niebezpiecznej powinna być podana w nawiasach, w powiązaniu z opisem towaru niebezpiecznego podanym w dokumencie przewozowym i prawidłową nazwą przewozową podaną na oznakowaniu sztuki przesyłki; oraz
  - 2) litery „RQ” należy umieścić w dokumencie przewozowym przed lub po opisie podstawowym i w powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową, której podanie na sztuce przesyłki jest wymagane.
- b) W przypadku substancji niebezpiecznych niespełniających żadnych innych definicji towarów niebezpiecznych ujętych w niniejszych instrukcjach:
  - 1) substancja niebezpieczna powinna być przewożona zgodnie z podstawowym opisem towaru niebezpiecznego, odpowiednio, jako „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., klasa 9, UN 3082, III” lub „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., klasa 9, UN 3077, III” oraz zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji Technicznych dotyczącymi przewozu materiałów określonych tym opisem;



## A3-1-30

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	2) sztuka przesyłki musi spełniać wszystkie odnośne ogólne wymagania dotyczące pakowania określone w Części 4, Rozdziału 1 niniejszych Instrukcji, dotyczące towarów niebezpiecznych III grupy pakowania; 3) litery „RQ” należy umieścić w dokumencie przewozowym przed lub po opisie podstawowym i w powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową, której podanie na sztuce przesyłki jest wymagane; oraz 4) nazwa substancji niebezpiecznej powinna być podana w nawiasach w powiązaniu z opisem towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym i w powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową zaznaczoną na sztuce przesyłki. Jeżeli materiał zawiera więcej niż dwie substancje niebezpieczne, należy wskazać jedynie dwie substancje niebezpieczne o najniższych ilościach podlegających zgłoszeniu.	

*Uwaga.* - Lista substancji niebezpiecznych oraz obowiązujących RQ, wskazana w załączniku A do przepisów 49 CFR 172.101, jest dostępna w Internecie pod adresem: <http://hazmat.dot.gov/regs/intl/caovar.htm>.

II. *Odpady niebezpieczne.* Odpad niebezpieczny to każdy materiał, który podlega wymaganiom Agencji Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (EPA) określonym w kodeksie 40 CFR Część 262 dotyczącym manifestu dla opadu niebezpiecznego. Przewóz odpadów niebezpiecznych podlega następującym wymaganiom:

- a) W przypadku opadu niebezpiecznego, stanowiącego towar niebezpieczny według niniejszych Instrukcji innego niż mającego prawidłową nazwę przewozową „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.” lub „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.”:
  - 1) w dokumencie przewozowym i w oznakowaniu sztuki przesyłki przed prawidłową nazwą przewozową należy umieścić słowo „WASTE” [ODPAD]; oraz
  - 2) stosuje się wymagania przepisów 49 CFR 172.205 dotyczące manifestu ładunkowego dla opadu niebezpiecznego.
- b) W przypadku odpadów niebezpiecznych niespełniających żadnych innych definicji towarów niebezpiecznych ujętych w niniejszych instrukcjach:
  - 1) odpad niebezpieczny powinien być przewożony pod podstawowym opisem towaru niebezpiecznego, odpowiednio, jako „WASTE ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID N.O.S., klasa 9, UN 3082, III” lub „WASTE ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., klasa 9, UN 3077, III” i zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji Technicznych dotyczącymi przewozu materiałów określonych tym opisem;
  - 2) sztuka przesyłki musi spełniać wszystkie odnośne ogólne wymagania dotyczące pakowania określone w Części 4, Rozdziału 1 niniejszych Instrukcji, dotyczące towarów niebezpiecznych III grupy pakowania;
  - 3) stosuje się wymagania przepisów 49 CFR 172.205 dotyczące manifestu ładunkowego dla opadu niebezpiecznego
  - 4) w przypadku odpadów niebezpiecznych spełniających definicję substancji niebezpiecznych, litery „RQ” i nazwę substancji niebezpiecznej podaną w nawiasach należy umieścić w powiązaniu z podstawowym opisem w dokumencie przewozowym i w oznakowaniu opakowania.

*Uwaga 1.* - Odpady niebezpieczne mogą być przewożone w Stanach Zjednoczonych przez przewoźników, którzy posiadają numer identyfikacyjny przewoźnika odpadów wydany przez Agencję Ochrony Środowiska (EPA).

*Uwaga 2.* - Przypisanie substancji określonych powyżej w sekcji I i II do pozycji UN 3077 i UN 3082 jest zgodne z przepisem szczególnym A97 niniejszych Instrukcji Technicznych.

*Uwaga 3.* - Lista substancji niebezpiecznych oraz odpowiednich RQ, wskazana w załączniku A do przepisów 49 CFR 172.101, jest dostępna w Internecie pod adresem: <http://hazmat.dot.gov/regs/intl/caovar.htm>.

III. *Pozostałe materiały.* Materiały, które nie są przedmiotem wymagań niniejszych Instrukcji Technicznych, ale które odpowiadają definicji klasy zagrożenia podanej w kodeksie 49 CFR Części 171-180, muszą być przewożone zgodnie z tymi przepisami.

US 5 Artykuł lub materiał wybuchowy nie może być przewożony do, z lub w Stanach Zjednoczonych bez uprzedniego zatwierdzenia właściwej władzy Stanów Zjednoczonych

2;1.3

## Rozdział 1

A3-1-31

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	(patrz US 1), Uwaga: Biura ds. Specjalnych Zezwoleń i Zatwierdzeń dla Towarów Niebezpiecznych (Office of Hazardous Materials Special Permits and Approvals) (PHH-30)). Zatwierdzenie takie pozostaje w mocy dla kolejnych przewozów artykułu lub materiału, pod warunkiem, że nie nastąpiła zmiana w składzie, konstrukcji lub opakowaniu. Z wyjątkiem przypadków wskazanych w przepisach 49 CFR 173.320, każda sztuka przesyłki zawierająca artykuł lub materiał musi być oznaczona numerem EX przypisanym w zatwierdzeniu dla każdej substancji, artykułu lub urządzenia umieszczonego w sztuce przesyłki. Numer EX może być także podany w powiązaniu z opisem towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym, a nie umieszczony w oznakowaniu sztuki przesyłki w sposób opisany w przepisach 49 CFR 173.320(d). Naboje do broni małokalibrowej rodzaju wymienionego w przepisach 49 CFR 173.56(h) nie wymagają poprzedniego zatwierdzenia lub nadania numeru EX.	
US 6	Butle przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych muszą być wyprodukowane, skontrolowane i zbadane zgodnie z właściwymi specyfikacjami podanymi w przepisach 49 CFR 178, z wyjątkiem butli pochodzenia zagranicznego odebranych w Stanach Zjednoczonych dla napełnienia, które mogą być przewożone w celu wyeksportowania ze Stanów Zjednoczonych zgodnie z przepisami 49 CFR 171.23(a)(4). Zbiorniki przenośne inne niż zbiorniki przenośne UN wyprodukowane poza Stanami Zjednoczonymi, spełniające właściwe wymagania przepisów modelowych UN muszą być zaprojektowane i zatwierdzone zgodnie z wymaganiami przepisów 49 CFR 178.270 do 178.272.	Tabela 3-1
	Z wyjątkiem przypadków przewidzianych w przepisach 49 CFR 173.306, pojemniki aerozolowe o pojemności przekraczającej 120 mililitrów (cztery uncje płynu) muszą być pojemnikami metalowymi nieprzeznaczonymi do ponownego napełniania. Aerozole muszą zawierać gaz sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem, którego jedynym celem jest uwalnianie nietrującej (towar inny niż towar podklasy 6.1, III grupa pakowania) cieczy, pasty lub proszku i muszą być wyposażone w samozamykające się urządzenie uwalniające, pozwalające na wyrzucanie zawartości przy pomocy gazu.	2;2 PI 203 PI Y203 PI 204 PI Y204 PI 212 (UN 1950)
US 7	Zapalarki lub inne podobne urządzenia zawierające gaz palny (np. zapalarki do kominków i pochodni) nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych chyba, że konstrukcja urządzenia została sprawdzona i zbadana przez osobę upoważnioną przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz US 1). Dostarczanie próbek wzorów do kontroli i badań, patrz przepis 49 CFR 173.308.	
	Do dnia 1 stycznia 2012 r., numery zatwierdzeń wystawionych przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz UN 1) przed dniem 1 stycznia 2007 r. mogą być w dalszym ciągu podawane na sztukach przesyłki i w dokumencie przewozowym, jeśli dotyczą. Po tym terminie wystawione wcześniej zatwierdzenia (tj. T-**) tracą ważność i każdy typ zapalarki wytwarzany obecnie wymagać będzie ponownego sprawdzenia i zbadania zgodnie z przepisami 49 CFR 173.308.	5;2 5;4
US 10	Przewóz materiałów promieniotwórczych do, z lub w Stanach Zjednoczonych podlega następującym dodatkowym wymaganiom lub ograniczeniom: a) Materiał promieniotwórczy inny niż zawarty w wyłączonych sztukach przesyłki, nie może być nadawany do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego, o ile materiał promieniotwórczy nie jest przeznaczony do stosowania w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu. Dokument przewozowy materiału promieniotwórczego inny niż zawarty w wyłączonych sztukach przesyłki przewożonych na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego musi zawierać oświadczenie certyfikacyjne, stwierdzające, że przesyłka zawiera materiał promieniotwórczy przeznaczony do użytku w lub przy badaniach, diagnostyce medycznej lub leczeniu. Bez względu na zamierzone użycie, nie wolno przewozić sztuki przesyłki typu B(M) na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów, sztuki przesyłki typu B(M) z odpowietrzaniem na pokładzie żadnego statku powietrznego i samozapalnych cieczy klasy 7 na pokładzie żadnego statku powietrznego. b) Zabronione jest nadawanie do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego o wskaźniku transportowym większym niż 3,0. c) Zabronione jest nadawanie do przewozu lub przewożenie na pokładzie statku powietrznego plutonu, z wyjątkiem: 1) plutonu zawartego w urządzeniu medycznym przeznaczonym do użytku osobistego przez ludzi; 2) przypadków, gdy aktywność właściwa materiału zawierającego pluton jest niższa od 1 Bq/g; 3) przypadków, gdy pluton jest przesyłany w pojedynczej sztuce przesyłki	5;1.2 7;1

## A3-1-32

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<p>zawierającej nie więcej niż <math>A_2</math> ilości plutonu w postaci dowolnego izotopu lub w dowolnej postaci i jest przesyłany zgodnie z odnośnymi przepisami niniejszych Instrukcji dotyczącymi materiału promieniotwórczego klasy 7; lub</p> <p>4) pluton jest wprost dopuszczony do przewozu drogą powietrzną przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych.</p> <p>d) W przypadku sztuki przesyłki zawierającej materiał promieniotwórczy o aktywności większej niż:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>3000 \times A_1</math>;</li> <li>2) <math>3000 \times A_2</math>; lub</li> <li>3) <math>1000 \text{ TBq}</math> (<math>27000 \text{ Ci}</math>), w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa,</li> </ol> <p>w dokumencie przewozowym należy umieścić wyrażenie „highway route controlled quality” [ilość kontrolowana w przewozie autostradowym].</p> <p>e) Sztuki przesyłki zawierające:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>3000 \times A_1</math>;</li> <li>2) <math>3000 \times A_2</math>; lub</li> <li>3) <math>1000 \text{ TBq}</math> (<math>27000 \text{ Ci}</math>), w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa,</li> </ol> <p>muszą być oznaczone etykietą materiału promieniotwórczego klasy 7, kategorii III-Zółtej.</p> <p>f) Wszystkie typy konstrukcji sztuk przesyłki typu B(U), typu B(M), typu H(U), typu H(M) i sztuki przesyłki materiału rozszczepialnego muszą posiadać certyfikat Departamentu Transportu Stanów Zjednoczonych. Indywidualne sztuki przesyłki o wskaźniku bezpieczeństwa krytycznościowego przekraczającym 50 oraz przewozy sztuk przesyłki o całkowitym wskaźniku bezpieczeństwa krytycznościowego przekraczającym 50 w przypadku pasażerskiego statku powietrznego i 100 w przypadku towarowego statku powietrznego nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego bez uprzedniego zatwierdzenia przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz US 1). Wnioski o wydanie certyfikatu i zatwierdzenie typu konstrukcji sztuki przesyłki powinny być kierowane do właściwej władzy Stanów Zjednoczonych do Wydziału ds. Materiałów Promieniotwórczych (Radioactive Material Branch) (PHH-23).</p> <p>g) Z wyjątkiem materiału o niskiej aktywności właściwej i artykułów skażonych powierzchniowo, limity aktywności dla sztuk przesyłki typu A i typu B powinny być ograniczone zgodnie z przepisami 49 CFR 173.431.</p>	<p>5;1.2.3. 1.4</p> <p>6;7.7 6;7.8</p>
US 11	<p>Akumulatory elektryczne mokre zabezpieczone przed wyciekami mogą być uznawane za niepodlegające niniejszym instrukcjom jedynie w przypadkach, gdy akumulator i jego opakowanie zewnętrzne są wyraźnie i trwale oznakowane jako „NONSPILLABLE” [Zabezpieczone przed wyciekami] lub „NONSPILLABLE BATTERY” [Akumulator zabezpieczony przed wyciekami] i akumulator spełnia warunki pozwalające na uznanie go za niepodlegający niniejszym instrukcjom zawarte w przepisie szczególnym A67.</p>	Tabela 3-2
US 12	<p>Przy przewozach do, z, w lub przez Stany Zjednoczone, dla wszystkich materiałów niebezpiecznych innych niż materiał namagnesowany, towar niebezpieczny, dla którego nie jest wymagany dokument przewozowy i inny materiał odpowiadający definicji w przepisach 49 CFR 173.144 wymagana jest informacja dotycząca sposobu reagowania na sytuacje awaryjne opisana poniżej:</p> <p><i>Numer telefonu.</i> Dokument przewozowy wymagany niniejszymi instrukcjami musi obejmować numer telefonu dla uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne (z numerem kierunkowym regionu i, w przypadku numerów międzynarodowych spoza Stanów Zjednoczonych, numerem kierunkowym kraju i miasta wymaganych do wykonania połączenia ze Stanów Zjednoczonych) do wykorzystania w sytuacji w przypadku incydentu z udziałem towaru niebezpiecznego (towarów niebezpiecznych). Numer ten musi być monitorowany przez cały czas przewozu towaru niebezpiecznego, w tym podczas magazynowania związanego z przewozem, przez osobę, która:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ma właściwą wiedzę dotyczącą zagrożeń i cech przewożonego towaru niebezpiecznego;</li> <li>2) posiada wyczerpujące informacje dotyczące postępowania w sytuacji awaryjnej i złagodzenia skutków wypadku dla towaru niebezpiecznego;</li> <li>3) może bezzwłocznie skontaktować się z osobą posiadającą taką wiedzę i informacje.</li> </ol> <p>Numer telefonu musi być podany w dokumencie przewozowym, z wyraźnym wskazaniem przeznaczenia numeru (np. „EMERGENCY CONTACT: ****”) [„Kontakt awaryjny:****”], albo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) bezpośrednio po opisie towaru niebezpiecznego wymienionego w dokumencie; albo</li> <li>2) jeżeli do każdego towaru niebezpiecznego wymienionego w dokumencie</li> </ol>	5;4.1.4 7;4.4



## Rozdział 1

A3-1-33

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<p>przewozowym przydzielony jest tylko jeden numer, informacja o nim może być podana w jednym, wyróżnionym miejscu, pod warunkiem, że numer jest zidentyfikowany jako numer do wykorzystania na wypadek zaistnienia sytuacji awaryjnej.</p> <p>Numer telefonu musi być numerem osoby nadającej towary niebezpieczne do przewozu lub numerem agencji lub organizacji zdolnej do i przyjmującej odpowiedzialność za podanie szczegółowych informacji dotyczących towaru niebezpiecznego. Osoba nadająca towar niebezpieczny do przewozu, podająca numer telefonu lub organizacji musi zapewnić, że agencja lub organizacja otrzymały aktualne informacje o materiale przed nadaniem go do przewozu.</p> <p>Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne nie jest wymagany dla materiałów poprawnie opisanych nazwami przewozowymi „Urządzenie zasilane z akumulatora”, „Pojazd akumulatorowy”, „Dwutlenek węgla, stały”, „Towar konsumpcyjny”, „Suchy lód”, „Silniki wewnętrznego spalania (zasilane gazem zapalnym)”, „Silniki wewnętrznego spalania (zasilane cieczą zapalną)”, „Pojazd (zasilany gazem zapalnym)”, „Pojazd (zasilany cieczą zapalną)”, „Nasiona, płatki, mączka lub wyłki rącznika pospolitego”, „Urządzenia chłodnicze” oraz materiałów przewożonych zgodnie z przepisami dotyczącymi ilości ograniczonych.</p> <p><i>Informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne.</i> Informacje o sposobie reagowania na sytuacje awaryjne dotyczące przewożonego towaru niebezpiecznego muszą być dostępne bezzwłocznie przez cały czas obecności towaru niebezpiecznego. Informacje te powinny nadawać się do wykorzystania przy reagowaniu na powstały incydent, w tym na incydent podczas wykonywania operacji naziemnych. Informacje muszą uwzględnić co najmniej opis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) towaru niebezpiecznego zgodnie z pkt. 5:4 niniejszych Instrukcji;</li> <li>2) bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia;</li> <li>3) ryzyka pożaru lub wybuchu;</li> <li>4) natychmiastowego działania zaradczego, które należy podjąć w razie wypadku lub incydentu;</li> <li>5) natychmiastowych metod zwalczania pożaru;</li> <li>6) wstępnych metod zabezpieczania rozlania lub wycieku, jeśli nie nastąpił wybuch pożaru; oraz</li> <li>7) pierwszej pomocy.</li> </ol> <p>Informacje muszą być podane w języku angielskim, dostępne w miejscu oddalonym od sztuki przesyłki zawierającej towary niebezpieczne i natychmiast dostępne w razie incydentu. Metody, zapewniające zgodność z tymi wymaganiami, obejmują między innymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) umieszczenie wszystkich informacji w dokumencie przewozowym;</li> <li>2) umieszczenie informacji w oddzielnym dokumencie, takim jak karta charakterystyki bezpieczeństwa materiału, obejmującym co najmniej informacje podane powyżej; lub</li> <li>3) przekazanie informacji do użytku wraz z dokumentem przewozowym (lub na pokładzie statku powietrznego, z informacją dla dowódcy statku powietrznego wymaganą w pkt. 7:4.1 niniejszych Instrukcji), w postaci oddzielnego dokumentu, takiego jak dokument ICAO Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods [Wytyczne dotyczące incydentów statków powietrznych z udziałem towarów niebezpiecznych] (Dok. 9481);</li> </ol>	
US 13	<p>Operatorzy muszą przestrzegać wszystkich wymagań przepisów 49 CFR 175 (patrz US 1). Wymagania te obejmują, między innymi, aby:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Sztuka przesyłki przygotowana zgodnie z niniejszymi instrukcjami technicznymi do przewozu do, z lub w Stanach Zjednoczonych nie była przyjmowana, dopóki nadawca nie spełni wszystkich obowiązujących wymagań zmian wprowadzonych przez Stany Zjednoczone, wskazanych w niniejszych instrukcjach technicznych.</li> <li>b) Egzemplarz dokumentu przewozowego lub jego obraz elektroniczny był przechowywany przez pierwszego operatora przez okres nie krótszy niż jeden rok od daty przyjęcia towarów niebezpiecznych przez niego. Każdy egzemplarz dokumentu nadania musi zawierać datę przyjęcia przez pierwszego operatora. Datą podaną w dokumencie nadania może być data powiadomienia przewoźnika powietrznego przez nadawcę o tym, że przesyłka jest gotowa do przewozu, wskazana na lotniczym liście przewozowym lub konsonamencie, stanowiąc alternatywę dla daty odebrania lub przyjęcia przesyłki przez przewoźnika. W przypadku odpadów niebezpiecznych kopię dokumentu przewozowego należy przechowywać przez okres trzech lat od</li> </ol>	7;1  7;1

## A3-1-34

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	<p>daty przyjęcia odpadów niebezpiecznych przez pierwszego operatora.</p> <p>c) Powiadomienie dla dowódcy statku powietrznego musi wymieniać i obejmować informacje wymagane dla tych dodatkowych materiałów, które są uważane za towary niebezpieczne na mocy przepisów Stanów Zjednoczonych, wskazanych w zmianach wprowadzonych przez Stany Zjednoczone.</p> <p>d) Z wyjątkiem „innych materiałów” odpowiadających definicji w przepisach” 49 CFR 173.144, w przypadku substancji klasy 9, materiału promieniotwórczego, akumulatorów statku powietrznego przewożonych jako części zamienne oraz tych artykułów i substancji, które są uważane za towary niebezpieczne przez niniejsze instrukcje techniczne, ale które nie są przedmiotem przepisów 49 CFR Części 170-180, obowiązują następujące ograniczenia:</p> <p>Do przewozu na pokładzie statku powietrznego dopuszcza się nie więcej niż 25 kg netto towarów niebezpiecznych oraz, dodatkowo, 75 kg netto gazu niepalnego, które są dopuszczone do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) w niedostępnym przedziale towarowym;</li> <li>2) w dowolnym kontenerze transportowym w dostępnym przedziale towarowym; lub</li> <li>3) w dowolnym dostępnym przedziale towarowym towarowego statku powietrznego, jeżeli towary niebezpieczne są załadowane w taki sposób, że nie ma do nich dostępu, chyba, że umieszczone są w kontenerze transportowym;</li> </ol> <p>W przypadku przewozu towarowym statkiem powietrznym w zakresie niniejszej zmiany wyłączone są ponadto następujące substancje dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) materiały podklasy 6.1 (trujące) (z wyjątkiem oznaczonych jako ZAPALNE);</li> <li>2) materiały podklasy 6.2 (substancje etiologiczne lub zakaźne)</li> <li>3) materiały klasy 3 (ciecz zapalna) o temperaturze zapłonu powyżej 23°C (73°F), które nie spełniają definicji innej klasy zagrożenia.</li> </ol> <p>Limity nałożone niniejszą zmianą przedstawiono w poniższej tabeli:</p>	7;4.1.1

**PASAŻERSKI STATEK POWIETRZNY****Sztuki przesyłki dopuszczone do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego**

W dostępnym przedziale towarowym		
Jeżeli jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli nie jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym
Bez ograniczeń	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2
W niedostępnym przedziale towarowym		
Jeżeli sztuki przesyłki nie są umieszczone w kontenerze transportowym	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym	
25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	

**STATEK POWIETRZNY PRZEWOŻĄCY WYŁĄCZNIE ŁADUNEK TOWAROWY****Sztuki przesyłki dopuszczone do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego**

W dostępnym przedziale towarowym		
Jeżeli jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli nie jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym
Bez ograniczeń	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2
W niedostępnym przedziale towarowym		
Jeżeli sztuki przesyłki nie są umieszczone w kontenerze transportowym	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym	
25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	

## Rozdział 1

## A3-1-35

<b>Sztuki przesyłki dopuszczone do przewozu tylko na pokładzie towarowego statku powietrznego</b>			
W dostępnym przedziale towarowym			
Jeżeli jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli nie jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym i dostęp do nich jest zapewniony	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym i dostęp do nich nie jest zapewniony
Bez ograniczeń	Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).	Bez ograniczeń	Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).
W niedostępnym przedziale towarowym			
Jeżeli sztuki przesyłki nie są umieszczone w kontenerze transportowym		Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym	
Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).		Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).	

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne paragrafy
---------------------	--------	-------------------

- e) Operatorzy muszą spełniać wymagania dotyczące składania raportów z incydentów określone w przepisach 49 CFR 171.15, 171.16 i raportów z rozbieżności określone w pkt. 175.31.

7;4.4

*Uwaga. - Kopie formularzy raportów z incydentów oraz wytyczne dotyczące wypełniania można pobrać ze strony internetowej <http://hazmat.dot.gov/enforce/spills/spills.htm>.*

US 15	Z wyjątkami określonymi dla butli ze sprężonym tlenem, zabronione jest ładowanie lub przewóz do, z i w Stanach Zjednoczonych sztuki przesyłki zawierającej towar niebezpieczny wymagający etykiety OXIDIZER [Utleniacz] w niedostępnym przedziale towarowym, który nie jest wyposażony w instalację wykrywania ognia lub dymu oraz instalację gaśniczą. Butle ze sprężonym tlenem muszą być przewożone zgodnie z następującymi warunkami: a) W przedziale towarowym, który nie jest wyposażony w instalację wykrywania ognia lub dymu oraz instalację gaśniczą dopuszczony jest przewóz nie więcej niż łącznie sześciu butli ze sprężonym tlenem; b) Z wyjątkiem butli z tlenem dopuszczonych do przewozu w przedziale pasażerskim na warunkach określonych poniżej, butle z tlenem przewożone pasażerskim statkiem powietrznym lub w niedostępnym przedziale towarowym towarowego statku powietrznego muszą być ustawione w pozycji poziomej, możliwie jak najbliżej podłogi przedziału towarowego lub jednostki ładunkowej; c) W przypadku przewozu w przedziale towarowym kategorii B lub równoważnym	Tabela 3-1 PI 200 7;2 7;4.1
-------	--	--------------------------------------

## A3-1-36

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne paragrafy
	<p>(tj. niedostępnym przedziale wyposażonym w instalację wykrywania ognia), butle ze sprężonym tlenem muszą być załadowane w taki sposób, aby członek załogi był w stanie zobaczyć, obsłużyć i, jeżeli pozwoli na to rozmiar i ciężar, odseparować butle od innego ładunku podczas lotu. W przedziale towarowym kategorii B lub równoważnym statku powietrznego dopuszcza się przewóz nie więcej niż sześciu butli ze sprężonym tlenem oraz, dodatkowo, jednej butli ze sprężonym tlenem do zastosowań medycznych przypadającej na pasażera potrzebującego tlenu w miejscu docelowym - o pojemności znamionowej 1000 l (34 stóp sześciennych) lub mniejszej; oraz</p> <p>d) Każda butla musi spełniać wymagania określone w zmianie US 6 i musi być zapakowana zgodnie ze zmianą US 18.</p> <p>Butla zawierająca tlen sprężony do zastosowań medycznych, będąca własnością lub dzierzawiona przez operatora statku powietrznego lub nadawana do przewozu przez pasażera, który potrzebuje jej do osobistego użytku medycznego w miejscu docelowym, może być przewożona w kabinie pasażerskiego statku powietrznego zgodnie z następującymi warunkami:</p> <p>a) W kabinie statku powietrznego dopuszcza się przewóz nie więcej niż sześciu butli należących do operatora statku powietrznego oraz, dodatkowo, nie więcej niż jednej butli przypadającej na pasażera potrzebującego tlenu w miejscu docelowym;</p> <p>b) Pojemność znamionowa każdej butli nie może przekraczać 1000 l (34 stóp sześciennych);</p> <p>c) Każda z butli musi spełniać wymagania określone w zmianie US 6 i musi być umieszczona w opakowaniu zbiorczym lub opakowaniu zewnętrznym spełniającym kryteria wytrzymałościowe określone w specyfikacji 300 ATA (Air Transport Association) dla kategorii I lub umieszczona w opakowaniu zewnętrznym z metalu, tworzywa sztucznego lub drewna, spełniającym wymagania wytrzymałościowe normy UN na poziomie I lub II grupy pakowania; oraz</p> <p>d) Butle z tlenem przewożone na niniejszych warunkach muszą być wykazane w informacjach przekazywanych dowódcy statku powietrznego zgodnie z pkt. 7;4.1 niniejszych Instrukcji.</p>	8;1.1.2
US 16	<p>Nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych i napinacze pasów bezpieczeństwa nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych bez uprzedniego zatwierdzenia przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz US 1), Uwaga: Biura ds. Specjalnych Zezwoleń i Zatwierdzeń dla Towarów Niebezpiecznych (Office of Hazardous Materials Special Permits and Approvals) (PHH-30)). Zatwierdzenia takie pozostają w mocy dla kolejnych przewozów pod warunkiem, że nie nastąpiła zmiana w składzie, konstrukcji lub opakowaniu. Nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych i napinacze pasów bezpieczeństwa spełniające kryteria materiału wybuchowego podklasy 1.4G muszą być przewożone zgodnie z opisem „Artykuły pirotechniczne dla celów technicznych” UN 0431. Dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych (dokumenty nadania) musi zawierać numer EX lub kod wyrobu dla każdego zatwierdzonego nadmuchiwalca, modułu lub napinacza w powiązaniu z opisem podstawowym wymaganym w pkt. 5;4.1.4. W przypadku posługiwania się kodami wyrobu, musi istnieć możliwość powiązania ich z określonym numerem EX przypisanym nadmuchiwalcowi, modułowi lub napinaczowi, odpowiednio, przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych. Numer EX lub kod wyrobu nie musi być zaznaczony na opakowaniu zewnętrznym.</p>	
US 17	<p>Nadawca i operatorzy muszą spełniać odnośne wymagania bezpieczeństwa określone w Części 172, Podczęść I, jeśli dotyczy.</p>	1;5
US 18	<p>Butle zawierające tlen sprężony, UN 1072, Sprężony gaz, utleniający, n.o.s. UN 3156; gaz skroplony, utleniający, n.o.s., UN 3157; trifluorek azotu, UN 2451 lub podtlenek azotu, UN 1070 muszą być zapakowane zgodnie z wymaganiami kodeksu 49 CFR Części 173.302(f) i 173.304(f) oraz muszą być umieszczone w sztywnym opakowaniu zewnętrznym spełniającym specjalne wymagania dotyczące odporności na wnikanie płomieni i odporności termicznej zgodnie z ustaleniami podanymi w Załączniku D i E kodeksu 49 CFR Część 178. To wymaganie nie dotyczy butli zawierających sprężony tlen dla celów medycznych przewożonych zgodnie ze zmianą US 15. .</p> <p>Chemiczny generator tlenu (zgodnie z postanowieniami przepisów 49 CFR 171.8) może być przewożony towarowym statkiem powietrznym zgodnie z warunkami podanymi w przepisach 49 CFR 173.168. Chemiczny generator tlenu, UN 3356, nie może być przewożony pasażerskim statkiem powietrznym bez zatwierdzenia przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych (patrz US 1). Chemiczny generator tlenu, UN 3356,</p>	

**Rozdział 1****A3-1-37**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące paragrafy</i>
	który jest przewożony z zamontowanym urządzeniem inicjującym, musi być sklasyfikowany i zatwierdzony przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych (patrz US 1) zgodnie z procedurami określonymi w przepisach 49 CFR 173.56. Dotyczy to także chemicznych generatorów tlenu zainstalowanych w osobistych urządzeniach oddechowych przewożonych zgodnie z przepisem szczególnym A144 niniejszych Instrukcji.	
	<b>VC - SRI LANKA</b>	
VC 1	Przewóz towarów niebezpiecznych przez operatorów do, z lub nad terytorium Sri Lanki bez wyraźnej pisemnej zgody Dyrektora Generalnego Lotnictwa Cywilnego Sri Lanki jest zabroniony.	1;1.2
VC 2	Zezwolenie jest zazwyczaj wydawane na określony czas i podlega ścisłemu przestrzeganiu Instrukcji Technicznych ICAO i innych warunków uznanych za konieczne przez Dyrektora Generalnego Lotnictwa Cywilnego Sri Lanki.	1;1.2
VC 3	Wnioski o wydanie zgody należy składać na następujący adres:  Director General of Civil Aviation Department of Civil Aviation 64, Galle Road Colombo-03 Sri Lanka Telefaks: 94-1-440231 lub 94-1-424540 przynajmniej na dziesięć dni przed datą pierwszego lotu, którym mają być przewożone towary niebezpieczne.	1;1.2
VC 4	Przewóz materiałów zakaźnych, w tym próbek diagnostycznych i produktów biologicznych, w poczcie międzynarodowej do i ze Sri Lanki jest zabroniony.	1;2.3
VC 5	W oznakowaniach sztuk opakowań i opakowań zbiorczych należy stosować język angielski.	5;2.5
VC 6	Na wszystkich etykietach ostrzegawczych należy umieścić krótki tekst w języku angielskim, wskazujący charakter zagrożenia.	5;3
VC 7	Przy przewozach do, z lub przez terytorium Sri Lanki w formularzu deklaracji nadawca powinien umieścić całodobowy numer telefonu służącego do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne od osoby, która posiada wszystkie informacje dotyczące zawartości sztuki przesyłki (wraz z numerami dostępowymi, kierunkowymi kraju i miasta).	5;4
	<b>VU - VANUATU</b>	
VU 1	Oznakowanie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych oraz dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych załączony do przesyłki zawierającej towary niebezpieczne muszą być sporządzone w języku angielskim lub francuskim. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga jeszcze innego języka, każdy z nich uznaje się za jednakowo ważny.	5;2.5 5;4.1.6. 3
VU 2	Przywóz substancji zakaźnych na terytorium Vanuatu jest zabroniony bez uprzedniej zgody Departamentu Zdrowia Vanuatu. Wnioski o wydanie zgody należy kierować na następujący adres:  Director of Health P.O. Box 102, Port-Villa Vanuatu	1;1.2
VU 3	W razie wystąpienia sytuacji awaryjnej podczas lotu w przestrzeni powietrznej Vanuatu, dowódca statku powietrznego musi powiadomić odpowiednie służby ruchu lotniczego, przekazując informacje władzom lotniska, o wszelkich towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego. Informacje muszą obejmować ryzyko podstawowe, zagrożenia dodatkowe, dla których wymagane są etykiety oraz ilość i rozmieszczenie towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego. Jeżeli sytuacja pozwoli, informacje powinny obejmować także prawidłową nazwę przewozową, klasę lub podklasę oraz, w przypadku klasy 1, grupę zgodności.	7;4.3
VU 4	Operator uczestniczący w incydencie z udziałem towarów niebezpiecznych na terytorium Vanuatu musi przedstawić władzom informacje wymagane dla zminimalizowania zagrożenia spowodowanego przez jakikolwiek wyciek lub przeciek	7;4.6.2



## A3-1-38

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne paragrafy
	cieczy lub inne uszkodzenie dotyczące towaru niebezpiecznego.	
VU 5	Wszystkie etykiety ostrzegawcze, w tym etykiety identyfikujące zagrożenie dodatkowe, muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim lub francuskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z pkt. 5;3.5.	5;3.5
ZA 1	<p><b>ZA - REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI</b></p> <p>Wnioski o zatwierdzenie przewozu towarów niebezpiecznych na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2 oraz wnioski o wyłączenie należy kierować na następujący adres:</p> <p>The Commissioner of Civil Aviation South Africa Civil Aviation Authority Private Bag X08 Waterkloof 0145 Republic of South Africa</p> <p>Przed nadaniem do przewozu do/z lub w przestrzeni powietrznej kraju każdej przesyłki poszczególni nadawcy muszą uzyskać zezwolenie na przewóz drogą powietrzną następujących towarów:</p> <p>Materiały wybuchowe: klasa 1</p> <p>Chief Inspector of Explosives Private bag X624 Pretoria 0001 Republic of South Africa</p> <p>Wojskowe uzbrojenie i amunicjajojenna:</p> <p>The Commissioner of Civil Aviation South Africa Civil Aviation Authority Private Bag X08 Waterkloof 0145 Republic of South Africa</p> <p>(Patrz Uwaga poniżej).</p> <p><i>Uwaga. - W przypadku uznania uzbrojenia lub amunicji za artykuły wojenne lub w przypadku, gdy są one przeznaczone do użytku wojskowego, wymagana jest zgoda Komisarza ds. Lotnictwa Cywilnego na mocy pkt. 15A ustawy o lotnictwie nr 74 z 1962 r.</i></p>	3;1 (Tabela 3-1) 3;3
ZA 2	Przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną musi odbywać się zgodnie z aktualnym wydaniem „Instrukcji Technicznych bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną” ICAO (Dok. 9284-AN/905). Nieprzestrzeganie Instrukcji Technicznych oraz obowiązujących zmian wprowadzonych przez Republikę Południowej Afryki stanowi naruszenie południowoafrykańskich przepisów dotyczących lotnictwa cywilnego z 1997 r. z późniejszymi poprawkami.	
ZA 3	Przy przewozie do, z lub przez terytorium Republiki Południowej Afryki deklaracja nadawcy wymagana instrukcjami technicznymi musi zawierać całodobowy numer telefoniczny służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne (wraz z odpowiednimi regionalnymi i międzynarodowymi numerami kierunkowymi), pod który można zadzwonić w razie incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych.	5;4.1
	Numer ten musi być cały czas monitorowany przez osobę, która:	
	1) zna zagrożenia i charakterystykę przewożonych towarów niebezpiecznych; lub	
	2) ma bezpośredni dostęp do osoby posiadającej taką wiedzę i informacje.	
ZA 4	Zabroniony jest przewóz materiałów promieniotwórczych i substancji zakaźnych (w tym próbek diagnostycznych i produktów biologicznych) w poczcie lotniczej do, z lub przez terytorium Republiki Południowej Afryki.	

## Rozdział 1

A3-1-39

**PRZEPISY KRAJOWE W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH BEZPIECZNEGO PRZEWOZU  
TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ**

Do: Secretary, Dangerous Goods Panel  
International Civil Aviation Organization  
999 University Street  
Montreal, Quebec  
Canada H3C 5H7

E-mail: [krooney@icao.int](mailto:krooney@icao.int)

\_\_\_\_\_ (państwo) prosi o włączenie następującej zmiany (zmian) do załącznika do Instrukcji technicznych w WYDANIU na lata 2013-2014:

*Zmiana*

*Akapity objęte zmianą*

\_\_\_\_\_ Podpis

\_\_\_\_\_ Stanowisko

(Dostarczyć do ICAO przed 15 kwietnia 2013 r.)

## Rozdział 2

### ZMIANY ZGŁOSZONE PRZEZ OPERATORÓW LOTNICZYCH

2.1 Zakłada się, że wszyscy operatorzy linii lotniczych będą w pełni przestrzegać wymagań Instrukcji Technicznych i dzięki temu wspierać bezproblemowy i szybki przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Jeżeli pewne szczególne przyczyny lub problemy sprawiają, że poszczególne linie lotnicze muszą wprowadzić bardziej restrykcyjne wymagania, mogą je zgłosić do ICAO w celu włączenia do niniejszej części.

2.2 Zmiany zgłoszone do ICAO przez operatorów linii lotniczych przed dniem 16 lipca 2010 r. przedstawiono w tabeli A-2. Zmiany te, o ile kontekst nie wymaga w oczywisty sposób inaczej, stosuje się do wszystkich przewozów drogą powietrzną realizowanych przez danych operatorów. Zmiany wprowadzane przez operatora nie mogą być mniej restrykcyjne niż wymagania niniejszych Instrukcji i powinny dotyczyć wyłącznie kwestii związanych z bezpieczeństwem, a nie wymagań dotyczących szczególnego traktowania lub przetwarzania.

2.3 W przypadkach, gdy operator chce wprowadzić zmiany oparte na nowych wymaganiach podanych w niniejszym wydaniu Instrukcji, powinien powiadomić ICAO z użyciem formularza zamieszczonego na końcu tego Rozdziału. Jeżeli zmiana taka zostanie zgłoszona do dnia 15 kwietnia 2011 r., to zostanie opublikowana w załączniku, którego publikacja planowana jest na maj 2011 r.

2.4 Tabela zmian zgłoszonych przez operatorów jest oparta na danych przesłanych przez poszczególnych operatorów. Tabela ta ma charakter wyłącznie informacyjny i nie powinna być uważana za mającą jakiegokolwiek charakter regulacji (ICAO). Dalsze informacje można uzyskać u odpowiedniego operatora linii lotniczej.

2.5 W Tabeli A-2 dla każdej zmiany zgłoszonej przez operatora wskazano rozdział(y) lub akapit(y), których dotyczy zmiana. Ani w nagłówkach Rozdziałów, ani na liście towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie zostały wskazane odesłania do zmian zgłoszonych przez operatorów. Zmiany zostały zgłoszone przez następujące linie lotnicze:

Adria Airways — JP	Bangkok Airways — PG
Aer Lingus — EI	Biman Bangladesh Airlines — BG
Aerolineas Argentinas — AR	Blue Dart Aviation Ltd. — BZ
Aeromexico — AM	British Airways — BA
AeroPeru — PL	Brussels Airlines — SN
Aerovias Nacionales de Colombia S.A. (AVIANCA) — AV	Cameroon Airlines — UY
Air Algerie — AH	Cargolux — CV
Air Astana — KC	Cargolux Italia — C8
Air Austral — UU	Carpatair SA — V3
Air Canada — AC	Carribbean Airlines — BW
Air Caraibes — TX	Cathay Pacific Airways — CX
Air Caraibes Atlantique — 8X	China Eastern Airlines — MU
Air China — CA	China Southern — CZ
Air Europa — UX	China Airlines — CI
Air France — AF	Comair Pty — MN
Air Hong Kong — LD	Condor Flugdienst GmbH/Condor Berlin — DE
Air India — AI	COPA Airlines — Cargo — CM
Airkenya Express Ltd — P2	Corsair — SS
Air Madagascar — MD	Corse Méditerranée — XK
Air Mauritius — MK	Croatia Airlines — OU
Air Namibia — SW	Czech Airlines — OK
Air New Zealand — NZ	Delta Air Lines — DL
Air Niugini — PX	Deutsche Lufthansa/Lufthansa Cargo AG — LH
Air Pacific — FJ	DHL Air Limited — DHL — DO
Air Tahiti — VT	DHL Aero Expreso S.A. — D5
Air Tahiti Nui — TN	EI Al Israel Airlines — LY
Air Vanuatu — NF	Emirates — EK
Air Wisconsin — ZW	ERA Aviation — 7H
Alaska Airlines — AS	ETIHAD Airways — EY
Alitalia Airlines — AZ	EVA Airways — BR
All Nippon Airways — NH	European Air Transport — DHL — QY
American Airlines — AA	Egyptair — MS
Asiana Airlines — OZ	Federal Express — FX
Astral Aviation — 8V	Finnair — AY
Austral Lineas Aereas — AU	Garuda Indonesia — GA
Austrian Airlines — OS	Great Wall Airlines — IJ
	Gulf Air — GF



**A3-2-2****Załącznik 3**

Hapag-Lloyd Flug GmbH — HF  
Hawaiian Airlines — HA  
Hong Kong Dragon Airlines (Dragonair) — KA  
IBERIA, Líneas Aéreas de España — IB  
Iberworld Airlines — TY  
Iran Air — IR  
Japan Air Lines — JL  
JAT — Yugoslav Airlines — JU  
Jetstar — JQ  
Jett8 Airlines Cargo — JX  
JSC Siberia Airlines — S7  
Kenya Airways — KQ  
Kingfisher Airlines — IT  
KLM, Royal Dutch Airlines/KLM  
Cityhopper B.V. — KL  
Korean Airlines — KE  
LAN Airlines — LA  
Lauda Air Luftfahrt AG — NG  
Llc GloBus — GH  
Luxair — LG  
Malaysia Airlines — MH  
Malev Hungarian Airlines — MA  
Martinair Holland — MP  
Meridiana — IG  
Miami Air International — GL  
Middle East Airlines — ME  
Mongolian Airlines — OM  
Nippon Cargo Airlines — KZ  
Northwest Airlines — NW  
Philippine Airlines — PR  
Qantas Airways — QF  
Qatar Airways — QR  
Royal Jordanian — RJ  
Saudi Arabian Airlines — SV  
Scandinavian Airlines System (SAS) — SK  
Singapore Airlines/Singapore Airlines Cargo — SQ  
Skippers Aviation — JW  
SkyWest Airlines — OO  
Southern Air — 9S  
Spanair — JK  
SriLankan Airlines — UL  
Swiss International — LX  
TAM Airlines — JJ  
Tampa Cargo — QT  
TAROM Airlines — TO  
Thai Airways International — TG  
Transavia Airlines C.V. — HV  
Transportes del Mercosul — TAM — PZ  
Tunis Air — TU  
Turkish Airlines — TK  
Ukraine International Airlines — PS  
United Airlines — UA  
United Parcel Service — 5X  
USAfrica Airways — E8  
US Airways — US  
Varig Logistica — LC  
Vietnam Airlines — VN  
Virgin Atlantic — VS  
Yemen Airways — IY

## Rozdział 2

## A3-2-3

Tabela A-2. Zmiany zgłoszone przez operatorów

Kod identyfikacyjny dla każdej zmiany zgłoszonej przez operatora składa się z dwu- lub trzyznakowego identyfikatora dla każdego operatora plus numer kolejny. Zmiany są wymienione w porządku alfabetycznym tych kodów. Dla każdej zmiany podano numer odnośnej części i rozdziału lub akapitu Instrukcji

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
<b>AA - AMERICAN AIRLINES</b>		
AA-01	Substancje stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 6.1 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
AA-02	Odpady niebezpieczne, w dowolnej postaci, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach, nie będą przyjmowane do przewozu.	
AA-03	Barometry rtęciowe nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu podręcznym lub odprawianym.	8;1
AA-04	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1.4
AA-05	Gazy zapalne podklasy 2.2 z ryzykiem dodatkowym zgodnie z pkt. 5.1 nie będą przyjmowane do przewozu. (Wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT tylko jeśli nadane do przewozu w pojemnikach będących odpowiednikami pojemników DOT31FP.	
<b>AC - AIR CANADA</b>		
AC-01	Jeśli deklaracja nadawcy jest wymagana przy przewozie w kilku liniach lotniczych, wówczas należy dostarczyć trzy (3) egzemplarze oryginałów do każdej wysyłki w miejsce pierwszego lotu.	5;4
AC-02	Nadawca powinien dostarczyć awaryjny numer telefonu dostępny całodobowo do osoby/agencji posiadającej wiedzę o zagrożeniach, o charakterze towarów niebezpiecznych i działaniach, które należy podjąć w przypadku zajścia wypadku lub incydentu z ich udziałem podczas przewozu. Numer tego telefonu wraz kodem kraju i regionu poprzedzony słowami „Kontakt awaryjny” lub „całodobowy numer” należy podać w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Informacje o obsłudze”, np. „Kontakt awaryjny +1 514-123-4567”.	5;4
	Zapewnienie całodobowego awaryjnego numeru telefonu nie jest wymagane w przypadku przewozów, dla których składanie deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych nie jest konieczne.	
AC-03	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1 5;1 5;2 6;2 6;4
AC-04	Silniki do samolotów przewożone na podstawie specjalnego przepisu A70 muszą być nadawane do przewozu z oryginałem świadectwa czyszczenia oraz podpisanym przez firmę, która wykonała ich konserwację lub remont.	3;3 4;11
AC-05	Silniki spalinowe wewnętrznego spalania przewożone albo oddzielnie, albo zawarte w maszynie lub innym aparacie, których zbiornik paliwa lub system paliwowy zawiera lub zawierał paliwo, muszą być sklasyfikowane jako Silniki spalinowe wewnętrznego spalania, z napędem na materiał ciekły zapalny, UN 3166, klasa 9 (w tym, ale nie ograniczone do pił łańcuchowych, kosiarek do trawy, generatorów, silników przyczepnych, itd.).	2;9 4;11
<b>AF - AIR FRANCE</b>		
AF-01	Wymienione poniżej substancje nie będą przyjmowane do przewozu: a) Wszystkie artykuły wybuchowe sklasyfikowane w podklasie 1.1 i 1.2. b) Substancje klasy 8, UN 1798 - Mieszanka stężonego kwasu azotowego i kwasu chlorowodorowego.	Tabela 3-1
AF-02	Próbki pacjentów będą przyjmowane do przewozu jedynie w przypadku sklasyfikowania ich jako, odpowiednio, UN 2814 lub UN 2900 lub UN 3373. Nie są przyjmowane do przewozu jako bagaż nawet jeśli są wyłączone na podstawie niniejszych Instrukcji. Substancje biologiczne, kategorii B – UN 3373 mogą być przyjmowane do przewozu tylko na mocy specjalnych wymagań oraz po uzyskaniu wcześniejszego pisemnego zatwierdzenia francuskich linii lotniczych Air France	2;6 Tabela 3-1 5;4
AF-03	Przewóz towarów niebezpiecznych wymagających wyłączenia lub zatwierdzenia właściwych władz krajowych wymaga uprzedniej zgody Air France.	

**A3-2-4****Załącznik 3**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>AH - AIR ALGERIE</b>	
AH-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej do osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
AH-02	Klasa 1 - Materiały wybuchowe. Z uwagi na wymagania algierskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego, nadawcy muszą uzyskać uprzednią zgodę Air Algerie na przewóz wszelkich materiałów wybuchowych, w tym amunicji, w bagażu pasażerskim przewożonym do, z lub przez terytorium Algierii. Wniosek należy złożyć przynajmniej na pięć (5) dni przed przewozem lub podróżą.	2;1 8;1
	<b>AI - AIR INDIA</b>	
AI-01	Materiały wybuchowe nie mogą być przewożone, z wyjątkiem przedmiotów objętych pozycjami UN 0012 i UN 0014, z zastrzeżeniem zatwierdzenia przez Dyrektora Generalnego Urzędu Lotnictwa Cywilnego.	2;1
AI-02	Substancje klasy 3 – Płyny palne w I grupie pakowania nie są dopuszczone do przewozu.	2;3
AI-03	Substancje podklasy 4.3 - Substancje, które w zetknięciu z wodą emitują gazy palne nie są dopuszczone do przewozu.	2;4
AI-04	Towary niebezpieczne nie mogą być konsolidowane z towarami bezpiecznymi.	5;1.1
AI-05	Przewóz pozycji UN 1845 - Dwutlenek węgla, w stanie stałym (suchy lód) (Carbon dioxide, solid (dry ice)) będzie ograniczony jak następuje: - A319/A320/A321/B737: dozwolone jest nie więcej niż 200 kg na statek powietrzny. - A310/B747/B777: dozwolone jest nie więcej niż 1 500 kg na statek powietrzny.	Tabela 3-1 4;1.1
AI-06	24-godzinny numer alarmowy musi być umieszczony w polu "Informacje o obsłudze" (Handling Information) deklaracji nadawcy oraz listu przewozowego.	5;4
AI-07	Materiały rozszczepialne nie będą akceptowane do przewozu.	2;7
	<b>AM - AEROMEXICO</b>	
AM-01	Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem materiałów klasy 1.4S (oraz naboju do uruchamiania mechanizmów (UN 0323) stanowiących materiały COMAT) (patrz podpkt. 5.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	2;1
≠ AM-02	Substancje podklasy 2.1 – Palne gazy oraz substancje podklasy 2.2 – Niepalne, nietoksyczne gazy będą akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT). Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;2
≠ AM-03	Substancje klasy 3 – Płyny palne w I grupie pakowania nie będą przyjmowane do przewozu. Substancje klasy 3 – Płyny palne w II lub III grupie pakowania będą akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;3 Tabela 3-1
≠ AM-04	Substancje podklasy 4.1, 4.2 i 4.3 w I grupie pakowania nie będą przyjmowane do przewozu. Substancje podklasy 4.1, 4.2 i 4.3 w II lub III grupie pakowania, które nie posiadają zagrożenia dodatkowego będą akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;4
≠ AM-05	Substancje podklasy 5.1 - Substancje utleniające w I grupie pakowania nie będą przyjmowane do przewozu. Substancje podklasy 5.1 - Substancje utleniające w II lub III grupie pakowania będą akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu. Substancje podklasy klasy 5.2 – nadtlutki organiczne nie będą akceptowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;5
≠ AM-06	Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące w I grupie pakowania nie będą przyjmowane do przewozu. Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące w II lub III grupie pakowania będą	2;6

## Rozdział 2

## A3-2-5

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu. Substancje podklasy 6.2 są zabronione do transportu wyjątkiem sytuacji, gdy jest to sprawa pilna, na wniosek właściwych władz meksykańskich i wymaga uprzedniego uzyskania zezwolenia.	
≠ AM-07	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I, II i III będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: - materiały promieniotwórcze (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT) muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub - materiały promieniotwórcze muszą być używane w analizach przeprowadzanych dla celów medycznych, związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi; i - łączny wskaźnik transportowy (TI) w jednej sztuce przesyłki lub w grupie sztuk przesyłki nie może przekraczać 3,0.  Deklaracja nadawcy dołączona do każdej przesyłki materiałów promieniotwórczych kategorii I, II lub III musi zawierać następujące oświadczenie: „This radioactive material is intended for use in, or incidental to, research or medical diagnosis or treatment” [Ten materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].	2;7 5;4
≠ AM-08	Substancje klasy 8 - Substancje żrące w I grupie pakowania nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT). Substancje klasy 8 - Substancje żrące w II lub III grupie pakowania będą akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;8
≠ AM-09	Substancje klasy 9 - Materiały należące do tej klasy nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem następujących produktów (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT): UN 1845 — Carbon dioxide, solid (dry ice) UN 2071 — Ammonium nitrate fertilizers UN 2807 — Magnetized material UN 3072 — Life-saving applicances, not self-inflating UN 3077 — Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.* UN 3082 — Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.* UN 3166 — Engines, internal combustion, flammable liquid powered UN 3166 — Vehicle, flammable liquid powered UN 3245 — Genetically modified micro-organisms UN 3245 — Genetically modified organisms UN 3268 — Air bag modules UN 3268 — Seat-belt pretensioners UN 3316 — Chemical kit UN 3316 — First aid kit UN 3334 — Aviation regulated liquid, n.o.s. UN 3335 — Aviation regulated solid, n.o.s. UN 3363 — Dangerous goods in apparatus UN 3363 — Dangerous goods in machinery ID 8000 — Consumer commodity.	2;9 Tabela 3-1
AM-10	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
≠ AM-11	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu (patrz pkt. 2.6 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	3;5
AM-12	Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie nie mogą powodować zagrożenia dla ludzi, zwierząt lub roślin.	2;6
AM-13	Wnioski o zezwolenie na przewóz towarów niebezpiecznych, które nie są wymienione i tych, które wymagają uprzedniego zezwolenia muszą być wysłane z wyprzedzeniem za pośrednictwem poczty elektronicznej na następujące adresy:	

## A3-2-6

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	Carlos Hernandez Cortés: <a href="mailto:chemandez@aeromexicocargo.com.mx">chemandez@aeromexicocargo.com.mx</a> F. Javier Hernández M.: <a href="mailto:fjhernandezm@aeromexico.com.mx">fjhernandezm@aeromexico.com.mx</a>	
+ AM-14	Nadawca musi zapewnić 24-godzinny numer alarmowy do osoby / agencji, które posiadają wiedzę o zagrożeniach, cechach i działaniach, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu dotyczącego każdego z towarów niebezpiecznych, będących transportowanymi. Numer telefonu, łącznie z numerem kierunkowym, poprzedzonym słowami "Kontakt alarmowy" ("Emergency Contact"), musi być umieszczony na Deklaracji Nadawcy dla Towarów Niebezpiecznych (DGD) w polu "Dodatkowe informacje na temat obsługi" "Additional handling information", np. "Emergency contact +52 55 50 23 55 00".	5;4
+ AM-15	W przypadku przesyłek przewożonych w ramach wyłączeń lub zezwoleń państwowych (np. na podstawie Specjalnych Postanowień A1, A2, A88, A99 i A106), należy skontaktować się z Partnerem Strategicznym Aero Mexico Cargo i w stosownych przypadkach dostarczyć pocztą elektroniczną kopie DGD oraz wyłączenia lub zwolnienia. Przesyłki nie będą przyjmowane bez zatwierdzenia udzielonego przez Partnera Strategicznego Zarządzania Logistycznego Aeromexico Cargo (Logistics Management Strategic Partner of Aeromexico Cargo). ( <a href="mailto:chemandez@aeromexicocargo.com.mx">chemandez@aeromexicocargo.com.mx</a> ).	
<b>AR - AEROLINEAS ARGENTINAS</b>		
AR-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
AR-02	Wszystkie wyroby zawierające krew przeznaczoną do transfuzji i biologiczne próbki pochodzenia ludzkiego i zwierzęcego muszą być przewożone jako ładunek. Nie są dozwolone do przewożenia w bagażu.	2;6
AR-03	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
AR-04	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia do poruszania się zasilane akumulatorowo z akumulatorami niezabezpieczonymi przed wyciekami będą przyjmowane do przewozu tylko wtedy, gdy akumulator zostanie usunięty z wózka inwalidzkiego lub urządzenia do poruszania się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekami, sklasyfikowany jako towar niebezpieczny może być przewożony tylko jako ładunek z wymaganiami niniejszych Instrukcji.	8;1
AR-05	Materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym jeśli wskaźnik transportowy sztuki przesyłki nie przekracza wartości 3.0.	2;7
AR-06	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie opróżnione w bagażu odprawianym. Jeśli pasażer wymaga dodatkowego tlenu, to zapewni mu go operator.	8;1
AR-07	Butle gazowe podklasy 2.2 (gaz niepalny, nietrujący) nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż. Tylko puste butle będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany. Butle zawierające substancje podklasy 2.1 i/lub podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu.	8;1
AR-08	Transfery między liniami towarów niebezpiecznych będą przyjmowane wyłącznie, jeśli przesyłce towarzyszyć będzie kopia listy kontrolnej wraz z deklaracją nadawcy dla towarów niebezpiecznych i listem przewozowym (patrz pkt. 9.1.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4 7;1
AR-09	Nadawca musi zapewnić 24-godzinny numer alarmowy do osoby / agencji, które posiadają wiedzę o zagrożeniach, cechach i działaniach, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu dotyczącego każdego z towarów niebezpiecznych, będących transportowanymi. Numer telefonu, łącznie z numerem kierunkowym, poprzedzonym słowami "Kontakt alarmowy" ("Emergency Contact") lub "24-godzinny numer" ("24-hour number") musi być umieszczony na Deklaracji Nadawcy dla Towarów Niebezpiecznych (DGD) w polu "Dodatkowe informacje na temat obsługi" "Additional handling information" (patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4
AR-10	Karty charakterystyki substancji (MSDS) muszą być dostępne dla wszystkich klas towarów niebezpiecznych, z wyjątkiem dwutlenku węgla, w stanie stałym (suchy lód)(carbon dioxide, solid (dry ice)), pojazdy i silniki (UN 3166) i wyrobów bezpiecznych posiadających bazę chemiczną. Karta charakterystyki (MSDS) może być sporządzona w języku hiszpańskim lub angielskim. Karta charakterystyki MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową, w razie potrzeby grupę pakowania i wszystkie inne istotne informacje o transporcie.	5;4
<b>AS - ALASKA AIRLINES</b>		
AS-01	Wszelkie urządzenia stanowiące generator tlenu (tj. chemiczny generator tlenu; 5;1; UN 3356; II GP) nie będą przyjmowane do przewozu, ani pasażerskim, ani towarowym statkiem powietrznym.	2;5 Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-7**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
AS-02	Podklasa 6.1 - Do przewozu nie będą przyjmowane substancje oznaczone etykietą „Toxic” [Trujące].	2;6 Tabela 3-1 5;3
AS-03	Podklasa 2.3 - Do przewozu nie będą przyjmowane substancje oznaczone etykietą „Toxic gas” [Gaz trujący].	2;3 Tabela 3-1 5;3
AS-04	W przypadku wyłącznie towarowych statków powietrznych, materiał promieniotwórczy klasy 7 będzie przyjmowany do przewozu jedynie w ilościach dopuszczonych do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym (łączny wskaźnik transportowy TI równy 50 na statek powietrzny i maksymalny TI równy 3 na sztukę przesyłki lub opakowanie zbiorcze).	2;7 7;2.9
AS-05	Alaska Airlines wymaga, aby każdy pojazd wysyłany zgodnie z Instrukcją Pakowania 950 miał zbiornik opróżniony z paliwa tak bardzo jak jest to możliwe.. Nie do przyjęcia jest stosowanie przepisu mówiącego, że paliwo do jednej czwartej pojemności zbiornika może pozostać.	
AS-06	Klasa 9 - Do przewozu nie będą przyjmowane następujące różne towary niebezpieczne (patrz instrukcja pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, wydzielające pary zapalne [957].	2;9 Tabela 3-1
AS-07	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	
AS-08	Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne będą przyjmowane do przewozu jedynie w następujących przypadkach: - jeżeli są przesyłane do ośrodka medycznego lub diagnostycznego; lub - są gotowymi produktami biologicznymi posiadającymi numer licencji produkcyjnej rządu Stanów Zjednoczonych; oraz - są przeznaczone do wykorzystania u ludzi lub zwierząt.	2;6
AS-09	Przewoźnicy działający na zasadach wspólnej eksploatacji połączeń (code-share), posługujący się numerem lotu AS, nie mogą przyjmować do przewozu towarów niebezpiecznych. Szczegółowe informacje można uzyskać u przewoźnika obsługującego lot.	
AS-10	Szutki przesyłki zawierające towary niebezpieczne, oznaczone, z etykietami i w ilościach umożliwiających przewóz zarówno na pasażerskim, jak i towarowym statku powietrznym nie mogą być uwzględnione na tej samej deklaracji nadawcy dotyczącej towarów niebezpiecznych co towary niebezpieczne kategorii „Cargo aircraft only” [Tylko towary statek powietrzny]. Należy przygotować oddzielne deklaracje nadawcy nawet jeśli mogą stanowić część tej samej przesyłki.	5;4
AS-11	Przewóz pozycji UN 1845 – Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód) – jego ilości będą ograniczone w następujący sposób: - Statek powietrzny przewożący pasażerów: 82 kg (182 funty) na jeden statek powietrzny; - Wszystkie towarowe statki powietrzne: 499 kg (1 100 funtów) na jeden statek powietrzny. Należy koniecznie poczynić wcześniejsze ustalenia z linią Alaska Air Cargo.	7;2
	<b>AU – AUSTRAL LINEAS AEREAS</b>	
AU-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
AU-02	Produkty z krwi przeznaczone do transfuzji i próbki biologiczne pochodzenia ludzkiego lub zwierzęcego muszą być przewożone jako ładunek. Nie będą one przyjmowane do przewozu w bagażu	2;6
AU-03	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2.3
AU-04	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, będą przyjmowane do przewozu tylko jeśli akumulator zostanie wymontowany z wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekami, sklasyfikowany jako towar niebezpieczny, może być	8;1



## A3-2-8

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	przewożony tylko jako ładunek zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji.	
AU-05	Materiał promieniotwórczy będzie przyjmowany do przewozu na pasażerski statek powietrzny jeśli indeks transportowy sztuki przesyłki nie przekracza wartości 3.0.	2;7
AU-06	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie opróżnione w bagażu odprawianym. Jeśli pasażer wymaga dodatkowego tlenu, to zapewni mu go operator.	8;1
AU-07	Butle gazowe podklasy 2.2 (gaz niepalny, nietrujący) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu. Tylko puste butle będą przyjmowane do przewozu w bagażu odprawianym. Butle zawierające substancje podklasy 2.1 i/lub podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu.	8;1
AU-08	Transfery między liniami towarów niebezpiecznych będą przyjmowane wyłącznie, jeśli przesyłce towarzyszyć będzie kopia listy kontrolnej wraz z deklaracją nadawcy dla towarów niebezpiecznych i listem przewozowym (patrz pkt. 9.1.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4 7;1
AU-09	Nadawca musi zapewnić 24-godzinny numer alarmowy do osoby / agencji, które posiadają wiedzę o zagrożeniach, cechach i działaniach, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu dotyczącego każdego z towarów niebezpiecznych, będących transportowanymi. Numer telefonu, łącznie z numerem kierunkowym, poprzedzonym słowami "Kontakt alarmowy" ("Emergency Contact") lub "24-godzinny numer" ("24-hour number") musi być umieszczony na Deklaracji Nadawcy dla Towarów Niebezpiecznych (DGD) w polu "Dodatkowe informacje na temat obsługi" "Additional handling information" (patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4
AU-10	Karty charakterystyki substancji (MSDS) muszą być dostępne dla wszystkich klas towarów niebezpiecznych, z wyjątkiem dwutlenku węgla, w stanie stałym (suchy lód)(carbon dioxide, solid (dry ice)), pojazdy i silniki (UN 3166) i wyrobów bezpiecznych posiadających bazę chemiczną. Karta charakterystyki (MSDS) może być sporządzona w języku hiszpańskim lub angielskim. Karta charakterystyki MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową, w razie potrzeby grupę pakowania i wszystkie inne istotne informacje o transporcie.	5;4
<b>AV - AEROVIAS NACIONALES DE COLOMBIA S.A. (AVIANCA)</b>		
AV-01	Materiały wybuchowe klasy 1 inne niż materiały wybuchowe podklasy 1.4S zapakowane w sposób przewidziany dla pasażerskiego statku powietrznego nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1
AV-02	Nie używane.	
AV-03	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	
AV-04	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2
AV-05	Wózki inwalidzkie wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami będą przyjmowane jedynie po wymontowaniu akumulatora z wózka i zapakowaniu go zgodnie z pkt. 2.3.2.4 i 9.3.15 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	8;1
AV-06	Tlen, sprężony, UN 1072, stwarzający zagrożenie dodatkowe 5.1, używany przez pasażerów do celów medycznych, nie będzie przyjmowany do przewozu. Avianca zapewnia butle z tlenem po uprzednim zarezerwowaniu.)	8;1
AV-07	Towary niebezpieczne, w tym substancje zakaźne, produkty biologiczne i materiały promieniotwórcze, nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie (patrz pkt. 2.4 i 10.2.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	1;2.3
AV-08	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu (patrz pkt. 10.5.15 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	2;7
AV-09	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I, II i III będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że są przeznaczone do diagnostyki medycznej lub leczenia lub badań medycznych i/lub przemysłowych.	2;7 5;1
<b>AY - FINNAIR</b>		
AY-01	W celu uzyskania informacji dotyczących ograniczeń operacyjnych w lotach Finnair oraz	

**Rozdział 2****A3-2-9**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	embarg w lokalizacjach docelowych lotów Finnair należy skontaktować się z lokalnym biurem przewozów towarowych Finnair lub agencją GSA. Informacje kontaktowe zamieszczono na stronie <a href="http://www.finnaircargo.fi/en/cargo/contact-info.html">www.finnaircargo.fi/en/cargo/contact-info.html</a> .	
AY-02	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, w tym materiały wyłączone w podpkt. 2.4, nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej. Jedyny wyjątek stanowią próbki pacjentów, pod warunkiem spełnienia przez nie wymagań podpkt. 2.4.2 (b).	1;2,3
AY-03	W przypadku przewozów przeprowadzanych na zasadach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo (np. wymaganego przepisem szczególnym A1, A2, A88, A99 lub A106), należy skontaktować się z fińskim Centrum Obsługi Ruchu Towarowego i dostarczyć faksem lub w inny sposób kopie DGD oraz, odpowiednio, zatwierdzenia lub wyłączenia. Przesyłki nie będą przyjmowane bez zgody Centrum Obsługi Ruchu Towarowego.  Finnair Cargo Traffic Center HEL-FL-AY Telefon: +358-9-818 5450 Telefaks: +358-9-818 5448 E-mail: <a href="mailto:cargotraffic-center@finnair.com">cargotraffic-center@finnair.com</a>	3;3 5;4
AY-04	Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu bez obłożenia, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań.	4;1
	<b>AZ - ALITALIA AIRLINES</b>	
AZ-01	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych będą przyjmowane do przewozu jedynie w przypadku, gdy ładunek skonsolidowany zawiera wyłącznie towary niebezpieczne i nie zawiera żadnych ładunków towarowych nie podlegających regulacji.	7;1
	<b>BA - BRITISH AIRWAYS</b>	
BA-01	Pozycje UN 1169, UN 1197, UN 3334. Z wyjątkiem opakowań złożonych, opakowania pojedyncze nie są akceptowalne w przypadku cieczy stanowiących koncentraty lub esencje silnie drażniące lub o silnym zapachu, takie jak koncentraty lub esencje czosnku, z wyjątkiem przypadków, gdy każde opakowanie pojedyncze zostało zapakowane w wytrzymałe, cieczoszczelne opakowanie pośrednie, tworzące opakowanie zbiorcze dla wszystkich pojedynczych opakowań. Opakowanie zbiorcze musi spełniać wymagania dotyczące oznakowania, oznaczenia etykietami i dokumentacji dla opakowania zbiorczego i musi być oznakowane etykietami wskazującymi sposób ustawienia przesyłki.	Tabela 3-1 4;5, 4;1.1 5;2, 5;3
BA-02	Pozycja UN 3090 - Akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek pasażerskim statkiem powietrznym (patrz instrukcja pakowania 968). Zakaz ten nie dotyczy: - pozycji UN 3091, UN 3480, UN 3481; - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
BA-03	Substancje zakaźne (UN 2814, UN 2900 i UN 3373) oraz produkty biologiczne nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2,3 2;6 Tabela 3-1
BA-04	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	5;1.1
BA-05	Substancje klasy 7 - Materiał promieniotwórczy, dowolnego rodzaju, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
BA-06	W przypadku pozycji UN 3164 – Artykuły, ciśnieniowe, hydrauliczne lub pneumatyczne (zawierające gaz niepalny), na deklaracji nadawcy należy podać oprócz wagi brutto, także wagę netto gazu.	Tabela 3-1



## A3-2-10

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
BA-07	Generatory tlenu nie beda akceptowane.	Tabela 3-1
	<b>BG - BIMAN BANGLADESH AIRLINES</b>	
BG-01	Towary niebezpieczne w ilosciach wyliczonych nie beda przyjmowane.	3;5
	<b>BR - EVA AIRWAYS</b>	
BR-01	Towary niebezpieczne wymagajace etykiety „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] (CAO) nie beda przyjmowane, z wyjatkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- substancji podklasy 2.2 - gaz niepalny, nietrujacy, bez zagrozenia dodatkowego;</li> <li>- substancji klasy 3 - Ciecz palna, II lub III grupa pakowania, bez zagrozenia dodatkowego; oraz</li> <li>- substancji klasy 9 - Różne towary niebezpieczne.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;3
BR-02	Towary niebezpieczne I grupy pakowania nie beda przyjmowane.	Tabela 3-1
BR-03	Materiały wybuchowe klasy 1 inne niz materiały wybuchowe podklasy 1.4S nie beda przyjmowane do przewozu.	2;1
BR-04	Towary niebezpieczne w ilosciach wyliczonych nie beda przyjmowane do przewozu.	3;5
BR-05	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczacych towarów niebezpiecznych nie beda przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
BR-06	Towary niebezpieczne w ladunkach skonsolidowanych nie beda przyjmowane do przewozu, z wyjatkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ladunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ladunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierajacych ID 8000 (artykuły konsumpcyjne) lub UN 1266 (wyroby perfumeryjne) lub UN 2807 (materiał namagnesowany); lub</li> <li>- ladunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierajacych ID 8000 (artykuły konsumpcyjne) lub UN 1266 (wyroby perfumeryjne) lub UN 2807 (materiał namagnesowany) oraz inny ogólny ładunek towarowy; lub</li> <li>- ladunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierajacych UN 1845 (dwutlenek węgla, stały / suchy lód), uzywany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych.</li> </ul>	7;1
BR-07	Przesyłki zawierajace towary niebezpieczne przekazywane do/przez innych operatorów nie beda przyjmowane do przewozu, z wyjatkiem UN 2807 (materiał namagnesowany) i substancji niektórych klas lub podklas, pod warunkiem uzyskania uprzedniej zgody centralnego biura Eva Air.	Tabela 3-1
BR-08	UN 3356 - Chemiczny generator tlenu, nie bedzie przyjmowany do przewozu. <i>Uwaga.</i> - <i>Materiały COMAT EVA i AOG EGAT wymienione w podpkt. 4.2 przepisów IATA dotyczacych towarów niebezpiecznych są wyliczone z zakresu stosowania zmian BR-01, BR-02, BR-03, BR-08 i BR-15.</i>	2;5 Tabela 3-1
BR-09	Podklasa 2.1 - Gaz palny. Do przewozu nie beda przyjmowane nastepujace gazy palne (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 1057 - Zapalniczki, zapalniczki jednorazowe z korpusem z nylonu lub tworzywa sztucznego [201].	2;2 Tabela 3-1
BR-10	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujace, nie beda przyjmowane.	2;2
BR-11	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotworcze kategorii II-Żółta, III-Żółta, materiał rozszczepialny i wyliczone sztuki przesyłki nie beda przyjmowane.	1;6.2 7;5.1
BR-12	Substancje klasy 8 - Żrące. Nastepujace substancje zrace nie beda przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 1787 - Kwas jodowodorowy [851, 855, Y840, 852, 856, Y841] UN 2803 - Gal [867].	2;8 Tabela 3-1
BR-13	Substancje klasy 9 - Różne towary niebezpieczne. Nastepujace materiały nie beda przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji):	2;9 Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-11**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, wydzielające pary zapalne [957].	
BR-14	Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne w kategorii A muszą być przewożone towarowym statkiem powietrznym.	2;6 7;2
BR-15	Towary niebezpieczne kierowane do lokalizacji docelowych nieobsługiwanych przez EVA Air przy pomocy własnych statków powietrznych (porty off-line) mogą być przyjmowane na pokład w lotach BR po uprzednim uzgodnieniu z personelem dokonującym rezerwacji w porcie pochodzenia sposobu dostarczenia do lokalizacji docelowej.	
BR-16	Przewóz towarów niebezpiecznych samolotem MD90 jest zabroniony, z wyjątkiem: UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały / suchy lód, używany jako czynnik chłodniczy dla towarów nie niebezpiecznych.	Tabela 3-1 7;2
BR-17	Jeśli nadawca używa drewniane płyty/podkładów do ciekłych substancji zawartych w pojedynczych opakowaniach, którymi są plastikowe beczki/kanistry, nadawca musi zapewnić, że nie ma żadnych ostrych przedmiotów wystające z drewnianych płyt/podkładów a plastikowe beczki/kanistry muszą być chronione przez inne trwałe opakowanie zewnętrzne.	
	<b>BW - CARRIBEAN AIRLINES</b>	
BW-01	Carribbean Airlines nie przyjmują do przewozu swoimi statkami powietrznymi substancji o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym 6.1 w jakiegokolwiek postaci.	2;6 Tabela 3-1
	<b>BZ – BLUE DART AVIATION LTD.</b>	
BZ-01	Klasa 1 - Materiały wybuchowe, w tym gaśnice zawierające naboje (naboje do uruchamiania mechanizmów z podklas 1.4C lub 1.4S) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1 4;3 4;4
BZ-02	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
BZ-03	Klasa 7 – Tylko następujące materiały promieniotwórcze będą przyjmowane do przewozu: - materiały promieniotwórcze w „wyłączonych sztukach przesyłki”; oraz - materiały promieniotwórcze zapakowane w opakowaniach typu A Klasa 7 – Materiały promieniotwórcze kategorii I, II lub III będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w diagnostyce medycznej lub leczeniu lub przy wykonywaniu badań medycznych i/lub przemysłowych.	
BZ-04	Towary niebezpieczne wymagające zastosowania etykiety Fissile [Materiał rozszczepialny], odpady promieniotwórcze i rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
BZ-05	Nadawca powinien dostarczyć awaryjny numer telefonu dostępny całodobowo do osoby/agencji posiadającej wiedzę o zagrożeniach, o charakterze towarów niebezpiecznych i działaniach, które należy podjąć w przypadku zajścia wypadku lub incydentu z ich udziałem podczas przewozu. Numer tego telefonu wraz kodem kraju i regionu poprzedzony słowami „Kontakt awaryjny” lub „całodobowy numer” należy podać w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Informacje o obsłudze”. Zapewnienie całodobowego awaryjnego numeru telefonu nie jest wymagane w przypadku przewozów, dla których składanie deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych nie jest konieczne.	5;4
BZ-06	Przed przekazaniem przesyłki do przewozu zawierającej materiał namagnesowany UN 2807 należy pozyskać stosowne wyjaśnienia od operatora. Sprawdź instrukcje podane w w instrukcji pakowania 953.	
BZ-07	Towary niebezpieczne uwzględnione w wykazie towarów niebezpiecznych o wysokim zagrożeniu nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 1-6
BZ-08	Towary niebezpieczne zabronione do przewozu nie będą przyjmowane do przewozu chyba, że przesyłka zawiera ilości wyłączone.	
BZ-09	Towary niebezpieczne nadawane do przewozu na warunkach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo (np. wymaganego na podstawie przepisów szczególnych A1, A2 i A106) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;3 1;1
	<b>CA - AIR CHINA</b>	
CA-01	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem:	7;1

## A3-2-12

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających materiał UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; oraz</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.</li> </ul>	
CA-02	Nie używane.	
CA-03	Nie używane.	
CA-04	W przypadku opakowań kombinowanych zawierających ciecz żrącą I, II i III grupy pakowania wymagane jest stosowanie materiału absorbującego w ilości wystarczającej do wchłonięcia zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
CA-05	W lotniczym liście przewozowym należy podać numer telefonu lub telefaksu odbiorcy.	5;4
CA-06	Towary niebezpieczne pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej, z wyjątkiem materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki spełniających wymagania pkt. 2.4.1 niniejszych przepisów.	1;2,3, 1;6
CA-07	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzące z Chin nie będą przyjmowane, z wyjątkiem materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki.	1;6 3;5
CA-08	Przechowywanie towarów niebezpiecznych w warunkach chłodniczych nie jest dostępne, z wyjątkiem przypadków stosowania jako czynnika chłodniczego dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu) dla materiałów nie niebezpiecznych.	
CA-09	Sztuczne ognie pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	
CA-10	Opakowania pojedyncze, w tym opakowania złożone zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu chyba, że zostaną umieszczone w opakowaniach zbiorczych. Takie opakowania zbiorcze muszą być odpowiednio wytrzymałe do przewozu.	4;1
CA-11	Następujące towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez Air China w międzynarodowych i krajowych lotach pasażerskich: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasa 1 - Materiały wybuchowe w wyjątkiem substancji podklasy 1.4S;</li> <li>- Podklasa 2.3 – gazy trujące z wyjątkiem aerozoli;</li> <li>- Podklasa 6.1 – Substancje trujące I gp;</li> <li>- Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne kategorii A z wyjątkiem przypadków ich przewozu dla potrzeb Ministerstwa Zdrowia Chin, Centrów Kontroli i Prewencji Chorób w Chinach(CDC) oraz Ministerstwa lasów Chin; oraz</li> <li>Klasa 7 - Materiał promieniotwórczy pakowany jako sztuki przesyłki typu B lub typu C kategorii III-Żółta.</li> </ul>	2;1 2;2 2;6 2;7
CA-12	Butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu odprawianym lub podręcznym oraz przy sobie. Pasażerowie wymagający dodatkowego tlenu muszą wcześniej skontaktować się w tej sprawie z Air China Limited (patrz 2.3.4.1 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	8;1
	<b>CI - CHINA AIRLINES</b>	
CI-01	Następujące towary niebezpieczne, jak wymieniono w podsekcji 4.2 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą akceptowane do przewozu pasażerskimi rejsami China Airlines: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasy od 1 do 8;</li> <li>- akumulatory litowo-jonowe (klasa 9) spełniające wymogi sekcji I instrukcji pakowania 965-967;</li> <li>- akumulatory litowo-metaliczne (klasa 9) spełniające wymogi sekcji I instrukcji pakowania 968-970.</li> </ul> <p><i>Uwaga. – Powyższe restrykcje nie dotyczą materiałów firmowych CI.</i></p>	Tabela 3-1
CI-02	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
CI-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> </ul>	7;1

**Rozdział 2****A3-2-13**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających UN 1266 - wyroby perfumeryjne; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 lub UN 1266 oraz ogólny ładunek towarowy.</li> </ul>	
CI-04	Wszelkie ciekłe towary niebezpieczne o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym klasy 8 - Żrące, muszą być zapakowane w opakowania kombinowane.	2;8 Tabela 3-1 4;1
CI-05	Pozycja UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem materiału własnego China Airlines.	Tabela 3-1
CI-06	Materiały promieniotwórcze, inne niż materiał radioaktywny w ilościach śladowych (Radioactive material, excepted packane) są zabronione do transferu/tranzytu przez Tajwan bez wcześniejszego zatwierdzenia przez władze Tajwanu. Wniosek o zatwierdzenie musi być skierowany do Rady Energii Atomowej Tajwanu (Atomic Energy Council of Taiwan) przez nadawcę na siedem dni przed odlotem z państwa pochodzenia.  Atomic Energy Council 80, Section 1, Chenggong Road Yonghe District New Taipei City 23452 Taipei Telephone: +886-2-8231 7919, Ext. 2179/2187 Facsimile: +886-2-8231 7829	1;1 2;7 Tabela 3-1
CI-07	Towary niebezpieczne nadawane do przewozu na warunkach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo (np. wymaganego na podstawie przepisów szczególnych A1, A2 i A106) nie będą przyjmowane do przewozu.	1;1 3;3
	<b>CM - COPA AIRLINES - CARGO</b>	
CM-01	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem materiałów wybuchowych podklasy 1.4S zapakowanych według wymagań dotyczących pakowania do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego).	2;1 Tabela 3-1
CM-02	Substancje podklasy 2.1 - Gaz palny, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2 Tabela 3-1
CM-03	Substancje utleniające i nadtlenki organiczne nie będą przyjmowane do przewozu z uwagi na zagrożenie podstawowe lub dodatkowe (z wyjątkiem UN 1072 - Tlen sprężony, z zagrożeniem dodatkowym).	2;5 Tabela 3-1
CM-04	Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
	<b>CV - CARGOLUX AIRLINES</b>	
CV-01	Materiały rozszczepialne, odpowiadające definicji zamieszczonej w niniejszych instrukcjach, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
CV-02	Odpady żadnego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
CV-03	Towary niebezpieczne do przewozu w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane.	1;2.3
	<b>CX - CATHAY PACIFIC AIRWAYS</b>	
CX-01	Nie używane.	
CX-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne I, II lub III grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
CX-03	Towary niebezpieczne zapakowane do beczek/bębnow metalowych (1A1, 1A2, 1B1,	6;1

## A3-2-14

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	1B2, 1N1 i 1N2) oraz następujące opakowania złożone (6HA1 i 6HB1) nie będą przyjmowane do przewozu jeśli nie będą solidnie zapakowane lub opakowane zbiorczo za pomocą wytrzymałego materiału tak, aby chronić przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań.	
CX-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. (Patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).  Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4
CX-05	Substancje ciekłe stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe z uwagi na właściwości żrące (substancje klasy 8) zapakowane w beczki/bębny lub kanistry z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2, 3H1 i 3H2), w przypadku umieszczania ich w opakowaniu zbiorczym, należy przygotować je w następujący sposób: 1) jeśli przygotowywane jako otwarte opakowanie zbiorcze, w podstawie musi być użyta paleta z tworzywa sztucznego; lub 2) beczki/bębny/ kanistry z tworzywa sztucznego muszą być osłonięte innym wytrzymałym opakowaniem zewnętrznym.	2;8
CX-06	Na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek zawierające ilości wyłączone oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt. 8.2.5 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	5;4
CX-07	Ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne (UN 3090) są zabronione do przewozu jako ładunek parażerskimi statkami powietrznymi Cathay Pacific Airways. Zakaz ten odnosi się zarówno do sekcji I jak i sekcji II instrukcji pakowania 968. Zakaz ten nie ma zastosowania do: - ogniw i akumulatorów litowo-metalicznych pakowanych z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu (UN3091), przygotowanych zgodnie z instrukcją pakowania 969 lub 970; - ogniw i akumulatorów litowo-jonowych (UN 3480 i UN 3481), przygotowanych zgodnie z Instrukcją pakowania 965, 966 lub 967, lub Baterii litowych (wielokrotnego ładowania i jednorazowych) objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub członków załóg. (Patrz pkt. 2.3.2 do2.3.5 oraz tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i w części 8 nieniejszych Instrukcji).	Tabela 3-1 4;11 8;1
CX-08	Wszystkie wysyłki baterii litowych zawartych w urządzeniach przygotowanych zgodnie z sekcją II instrukcji pakowania 967 i 970 muszą zawierać obowiązkowo na lotniczym liście przewozowym określenia, wskazano w sekcji II (“lithium ion batteries”, “not restricted” “PI967” Or “lithium metal batteries”, “not restricted” “PI970”). Odnosi się to nawet do wysyłek, gdzie umieszczanie na sztycy (sztukach) przesyłki etykiety obsługowej dla baterii litowych nie jest wymagane.	4;11
<b>CZ - CHINA SOUTHERN</b>		
CZ-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzących z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
CZ-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845, Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	Tabela 3-1 7;1
CZ-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4



**Rozdział 2****A3-2-15**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
CZ-04	Przechowywanie towarów niebezpiecznych w warunkach chłodniczych nie jest dostępne, z wyjątkiem przypadków stosowania jako czynnika chłodniczego dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu).	
CZ-05	CSN nie zezwala agentom sprzedaży na przyjmowanie lub obsługę towarów niebezpiecznych w Chinach.	
CZ-06	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2 Tabela 3-1
CZ-07	Przyjmowane do przewozu będą jedynie materiały promieniotwórcze kategorii I-Biała i kategorii II-Złota.	2;7 Tabela 3-1 5;1
CZ-08	Akumulatory i ogniwa zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu (UN 3090) oraz akumulatory i ogniwa zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu zapakowane z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu (UN 3091) nie mogą być przewożone jako ładunek towarowy pasażerskim statkiem powietrznym. (Patrz instrukcje pakowania 968, 969, 970). Zakaz ten nie dotyczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- akumulatorów i ogniwi zawierających lit metaliczny lub lit w postaci stopu zapakowanych z urządzeniem lub zawartych w urządzeniu (UN 3091), które odpowiadają kategorii materiałów własnych firm (COMAT);</li> <li>- akumulatorów litowo-jonowych (UN 3480) i akumulatorów litowo-jonowych zapakowanych z urządzeniem lub zawartych w urządzeniu (UN 3481);</li> <li>- akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
<b>C8 – CARGOLUX ITALIA</b>		
C8-01	Materiały rozszczepialne, odpowiadające definicji zamieszczonej w niniejszych instrukcjach, nie będą przyjmowane do przewozu.	
C8-02	Odpady żadnego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu.	
C8-03	Towary niebezpieczne do przewozu w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane.	
<b>DE – CONDOR FLUGDIENST GMBH/CONDOR BERLIN</b>		
DE-01	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne, które będą przyjmowane do przewozu).	3;4
DE-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem następujących przesyłek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845, Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych tylko z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym w przypadku tego samego nadawcy</li> </ul>	7;1
DE-03	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	Tabela 3-1
DE-04	Generatory tlenu nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3 Tabela 3-1
DE-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
DE-06	Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
DE-07	Materiały stwarzające następujące klasy zagrożenia nie będą przyjmowane do przewozu: RPG (2.3), ROP (5.2), RIS (6.2), RRW/RRY/RRE (RRW/RRE tylko w przypadku wcześniejszego zatwierdzenia ze strony DE-HDQ).	
DE-08	Artykuły generujące duże ilości ciepła takie, jak lampy podwodne (lampy do nurkowania) i kolby lutownicze nie są dozwolone do przewozu w bagażu podręcznym.	8;1

## A3-2-16

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<b>DL - DELTA AIRLINES</b>	
DL-01	Klasa 7 - Do przewozu przyjmowane będą jedynie następujące materiały promieniotwórcze: - materiał promieniotwórczy w „wyłączonych sztukach przesyłki”; oraz - materiał promieniotwórczy „w innej postaci” zapakowany w opakowania typu A, nieprzekraczający wartości A <sub>2</sub> .	1;6 2;7 5;1
DL-02	Materiały promieniotwórcze są limitowane do wartości 3.0 TI na statek powietrzny. Odpady niebezpieczne lub jakiegokolwiek towary niebezpieczne odpowiadające definicji odpadu niebezpiecznego nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
DL-03	Do zbiorczych sztuk przesyłki (APIO), zawierających materiały, w których prawidłowej nazwie przewozowej lub nazwie technicznej występuje słowo „hydroxide” [wodorotlenek] i „acid” [kwas], musi być dołączone następujące, podpisane oświadczenie nadawcy: This shipment complies with 5.0.2.11. The acid and hydroxide, if mixed, will not react dangerously. [Niniejsza przesyłka spełnia wymagania 5.0.2.11. Po zmieszaniu kwas i wodorotlenek nie będą reagować w sposób niebezpieczny]. Oświadczenie to musi być wpisane w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych i podpisane przez tę samą osobę, co osoba podpisująca wypełnioną deklarację nadawcy.	Tabela 3-1 5;4
DL-04	Towary niebezpieczne zapakowane do zbiorczej sztuki przesyłki (APIO), umieszczonej w opakowaniu zbiorczym, nie będą przyjmowane do przewozu.	
	<b>D0 - DHL AIR LIMITED - DHL</b>	
≠ D0-01	Przesyłki zawierające towary niebezpieczne przewożone przez DHL Air Limited (DHL) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.  Regional Restricted Commodities Group — DHL Express Europe Headquarters Telephone: +49 0 341 4499 4949 Facsimile: +49 0 4499 88 4982 Email: <a href="mailto:rcgalert@dhl.com">rcgalert@dhl.com</a>	
≠ D0-02	List przewozowy dla towarów niebezpiecznych w "ilościach wyłączonych" musi wskazywać odpowiedni numer UN w uzupełnieniu do wymagań pkt. 3;5,5 niniejszych Instrukcji i pkt. 2.6.8.2 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	3;5
≠ D0-03	Wszystkie baterie litowe, w tym wyremontowane, przygotowane zgodnie z sekcją II instrukcji pakowania 965 do 970 będą przyjmowane do przewozu wyłącznie za zgodą Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	4;11
D0-04	Zabronione jest przewożenie broni i wyposażenia wojskowego lub ich części, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych wyraźnie ilości wyłączonych przez władze krajowe. W takich przypadkach broń i wyposażenie wojskowe lub ich części muszą być przewożone na pokładzie statku powietrznego w miejscu niedostępnym podczas lotu dla pasażerów oraz, w przypadku broni, bez ładunków/nabojów. Artykuły takie mogą być przyjmowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	2;1 Tabela 3-1 7;2
D0-05	Nie używane.	2;7
D0-06	Odpady promieniotwórcze i rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
D0-07	Nie używane.	
≠ D0-08	Odręczne wypełnione deklaracje nadawcy nie będą akceptowane. Następujące pola na deklaracji nadawcy należy drukowane lub wygenerowane komputerowo: numer UN lub numer ID w tym prefiks, prawidłowa nazwa przewozowa, klasa lub podklasa zagrożenia, ryzyko dodatkowe, grupa pakowania, rodzaj opakowania, instrukcja pakowania, autoryzacje oraz numer telefonu alarmowego.	5;4
	<i>Uwaga.- Nazwa techniczna, gdy jest to wymagana, może być wpisana pismem odręcznym.</i>	

**Rozdział 2****A3-2-17**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>Dla przesyłek radioaktywnych, oprócz wymienionych powyżej pozycji drukowane lub wygenerowane komputerowo muszą być również: nazwa izotopu promieniotwórczego, forma specjalna lub postać fizyczna i chemiczna. Wszystkie inne wpisy mogą być odrębne.</p> <p>Odrębnie wpisane zmiany/poprawki dotyczące pozycji, których istnieje wymóg drukowania zgodnie z D0-08 są dopuszczalne, jeżeli każda zmiana/poprawka jest czytelna i podpisana tym samym podpisem, którego użyto do podpisywania deklaracji nadawcy.</p>	
D0-09	<p>Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].</p> <p>Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.</p>	5;4
D5-01	<p><b>D5 - DHL AERO EXPRESO S.A.</b></p> <p>Substancje klasy 1 - Artykuły wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu lub obsługi przez DHL Aero Expreso S.A. lub jakichkolwiek innych operatorów działających w imieniu DHL Aero Expreso S.A. Zmiana ta nie dotyczy części lub urządzeń wykorzystywanych przez statek powietrzny DHL Aero Expreso w normalnej eksploatacji. W przypadku takich części lub urządzeń wymagane jest pisemne upoważnienie Departamentu Operacji Sieciowych.</p>	2;1
D5-02	<p>Za wyjątkiem materiału promieniotwórczego w ilościach wyłączonych (RRE), DHL Aero Expreso nie przyjmuje do przewozu żadnych innych artykułów lub substancji należących do klasy 7.</p>	1;6 2;7 3;5
D5-03	<p>Towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.</p>	1;2.3
D5-04	<p>Przesyłki posiadające zatwierdzenie państwa zgodnie z przepisem szczególnym A2 lub A109 nie będą przyjmowane do przewozu.</p>	3;3
D5-05	<p>Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.</p> <p>Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.</p>	5;4
	<p><b>EI - AER LINGUS</b></p>	
EI-01	<p>Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe towary niebezpieczne zapakowane w stalowe lub aluminiowe beczki/bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2) będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem zapakowania ich do opakowań zbiorczych.</p>	4;1 6;1
EI-02	<p>Dodatkowo do wymagania pkt. 6.0.4.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, sztuki przesyłki, w których oznakowanie specyfikacyjne UN jest wydrukowane na etykiecie dołączonej do sztuki przesyłki, nie będą przyjmowane do przewozu.</p>	5;2, 5;3
EI-03	<p>Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.</p>	4;1
	<p><b>EK - EMIRATES</b></p>	
EK-01	<p>Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne, podawany przez nadawcę, musi być wpisany w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.</p>	5;4
	<p><b>EY - ETIHAD AIRWAYS</b></p>	



## A3-2-18

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
EY-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
EY-02	Wszystkie substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe, podklasy 6.2 - Substancje zakaźne i klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, zgodnie z ustaleniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniego zatwierdzenia i rezerwacji uzyskanej od:  ETIHAD Airways Cargo Reservations P.O. Box 35566 Cargo Village Abu Dhabi International Airport United Arab Emirates Telephone: +971 2 599 0099 Email: cargoreservations@ETIHAD.ae	2;1, 2;6, 2;7
EY-03	Towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych i pojemnikach kriogenicznych (naczyniach Dewara) będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem zapakowania na drewnianej palecie o odpowiednim rozmiarze, chroniącej spód opakowania.	4;1
EY-04	Podlegające w pełni przepisom akumulatory litowe (kod IMP RLI lub RLM (patrz pkt. B.2.2.4 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych) nie będą akceptowane ( patrz instrukcje pakowania 965 do 970)	4;11
EY-05	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
EY-06	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane.	4;1
EY-07	Towary niebezpieczne odpowiadające definicji podanej w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
<b>E8 – US AFRICA AIRWAYS</b>		
E8-01	Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące (I i II grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
E8-02	Substancje klasy 8 - Żrące w I i II grupie pakowania nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem materiałów własnych, COMAT, II grupy pakowania).	2;8
E8-03	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze będą przyjmowane wyłącznie po spełnieniu następujących warunków: - w przypadku sztuk przesyłki wymagających oznakowania jako materiał promieniotwórczy kategorii II-Żółta, wskaźnik transportowy nie może przekraczać 1,0; - w przypadku sztuk przesyłki wymagających oznakowania jako materiał promieniotwórczy kategorii III-Żółta, wskaźnik transportowy nie może przekraczać 3,0.	2;7 5;1
E8-04	Odpady niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w dowolnych przepisach, nie będą przyjmowane do przewozu.	
E8-05	Wózki inwalidzkie wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami będą przyjmowane jedynie po wymontowaniu akumulatora z wózka i zapakowaniu go zgodnie z pkt. 2.3.2.4 i 9.3.15 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	8;1
<b>FJ - AIR PACIFIC</b>		
FJ-01	Materiał promieniotwórczy, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki, nie będą przyjmowane do przewozu.	1;6 2;7 3;5
FJ-02	Przewóz amunicji w bagażu odprawianym na pokładzie statku powietrznego Air Pacific nie jest dozwolony.	8;1

## Rozdział 2

## A3-2-19

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<b>FX - FEDERAL EXPRESS</b>	
FX-01	Nadawanie do przewozu artykułów i substancji klasy 1 do FedEx international Priority freight (IPF), FedEx International Premium (IP1) lub FedEx International Express Freight (IXF) może wymagać wcześniejszego powiadomienia ich o tym lub uzyskania zatwierdzenia. W celu pozyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z działem Obsługi Klienta FedEx Express Freight: nr telefonu – (800) 332-0807.  FedEx Express nie przyjmuje do przewozu żadnych materiałów wybuchowych podklasy 1.3.	2;1 4;3
FX-02	Z wyjątkiem pozycji UN 1230 - Metanolu, substancje o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym podklasy 6.1 I lub II grupy pakowania: - z miejscem pochodzenia i miejscem docelowym w Stanach Zjednoczonych będą przyjmowane do przewozu jedynie w wyłączonych / dopuszczonych na warunkach specjalnych (SP) opakowaniach posiadających zatwierdzenie D.O.T.; - będą przyjmowane do przewozu międzynarodowego jedynie w opakowaniach kombinowanych kategorii „V”. W celu uzyskania informacji szczegółowych należy kontaktować się z FedEx. Nadawcy substancji podklasy 6.1, III grupy pakowania, muszą obok etykiety ostrzegawczej na opakowaniu zewnętrznym umieścić wskazanie „PG III” [III grupa pakowania]. Substancje stwarzające zagrożenie w przypadku wdychania (PIH) o strefie zagrożenia „A” lub substancje klasy 2 oznaczone etykietą zagrożenia podstawowego lub dodatkowego „Toxic” [Trujące] nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
FX-03	Nadawanie do przewozu substancji klasy 1 do FedEx international Priority freight (IPF), FedEx International Premium (IP1), FedEx International Express Freight (IXF) lub FedEx International Airport-to-Airport (ATA) może wymagać wcześniejszego powiadomienia ich o tym lub uzyskania zatwierdzenia. W celu pozyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z działem Obsługi Klienta FedEx Express Freight: nr telefonu – (800) 332-0807. Pluton 239 i 241 nie będzie przyjmowany do przewozu jako przesyłka z materiałem pozycji UN 3324, UN 3325, UN 3326, UN 3327, UN 3328, UN 3329, UN 3330, UN 3331 lub UN 3333.  FedEx Express nie będzie przyjmował do przewozu oznaczonych etykietami materiałów radioaktywnych z zagrożeniem dodatkowym z klasy/podklasy 1.4, 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 8 lub 2.2 oznaczonych etykietą „Tylko samolot frachtowy” (Cargo Aircraft Only) bez wydania uprzedniej zgody. Przesyłki klasy 7 pochodzące z lokalizacji poza USA wymagają wcześniejszego zatwierdzenia. Zadzwoń do lokalnego biura obsługi klienta i poproś o usługi FedEx Freight Express. Wszystkie przesyłki rozszczepialne z całego świata wymagają wcześniejszego zatwierdzenia. Zadzwoń 1-901-434-3200 w celu uzyskania pomocy.	2;7
FX-04	Następujące substancje klasy 8 nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1796 - Mieszanina nitrująca o stężeniu powyżej 40% [854] UN 1826 - Mieszanina nitrująca odpadowa, o stężeniu powyżej 40% w roztworze pierwotnym [854] UN 2031 - Kwas azotowy o stężeniu powyżej 40% [855].  Przy nadawaniu powyższych substancji w akceptowalnych stężeniach, stężenie należy podać w deklaracji nadawcyw powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową.	2;5 Tabela 3-1
FX-05	Odpady niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w US 04, nie będą przyjmowane do przewozu.	
FX-06	Bifenyle polichlorowane: następujące materiały klasy 9, zawierające lub mogące zawierać bifenyle polichlorowane, muszą być zapakowane w następujący sposób: - ciecze: metalowe opakowania wewnętrzne IP3 lub IP3A z materiałem absorbującym wypełniającym całą dostępną przestrzeń; - ciała stałe: dopuszcza się wszystkie opakowania wewnętrzne wymienione w odnośnych instrukcjach pakowania. Opakowania zewnętrzne w postaci bębna/beczki stalowej 1A2, skrzyni z tworzywa sztucznego 4H2, opakowania USA DOT-SP 8249, 9168 lub 11248 (patrz instrukcja pakowania [-] wymieniona po każdej substancji). UN 2315 - Bifenyle polichlorowane, ciekłe [964] UN 3077 - Materiał zagrażający środowisku stały, n.o.s. [956, Y956]	2;9 4;11 6;1

## A3-2-20

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	UN 3082 - Materiał zagrażający środowisku ciekły, n.o.s. [964, Y964] UN 3432 - Bifenyle polichlorowane, stałe [956]	
FX-07	Akumulatory litowe (sekcja I i sekcja II instrukcji pakowania 965-970) nie mogą być przewożone w tej samej sztuce przesyłki co towary niebezpieczne klas/podklas: 1.4, 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, i 8 oraz 2.2 oznaczonych etykieta oznaczonych etykieta „Tylko samolot frachtowy” (Cargo Aircraft Only). Dotyczy to różnych materiałów niebezpiecznych pakowanych w jedno opakowanie zewnętrzne, opakowań zbiorczych oraz opakowań kombinowanych w jednym opakowaniu zewnętrznym/opakowaniu zbiorczym.	4;11
FX-08	Naczynia kriogeniczne typu „suchego” spełniające definicję podaną w uwadze do instrukcji pakowania 202 muszą być oznaczone na opakowaniu zewnętrznym napisem „dry dewar” lub „dry shipper” oraz „not restricted” [bez ograniczeń] lub „non-hazardous” [nie niebezpieczne].	4;4 5;2
FX-09	Artykuły podklasy 6.2 sklasyfikowane w 4 grupie zagrożenia przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
FX-10	Akumulatory zawierające lit w postaci metalicznej (nieprzeznaczone do ponownego ładowania), UN 3090, przesyłane na podstawie przepisów lub zgodnie z sekcją II instrukcji pakowania 968, wymagają uprzedniego zatwierdzenia. Patrz <a href="http://www.fedex.com/us">www.fedex.com/us</a> , słowa kluczowe: lithium batteries (wpisz w polu wyszukiwania).	Tabela 3-1 4;11
FX-11	Sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne, do których nie można dołączyć całej wymaganej dokumentacji Federal Express i dokumentacji wymaganej przepisami, jak również wszystkich wymaganych przepisami oznaczeń i etykiet na wierzchu lub po bokach opakowania zewnętrznego nie będą przyjmowane do przewozu. Zabronione jest umieszczanie wymaganej dokumentacji, oznaczeń i etykiet na spodzie sztuki przesyłki. Opakowania firmowe FedEx, w tym brązowe skrzynie, nie mogą być wykorzystywane do przewozu towarów niebezpiecznych lub suchego lodu. Wyjątek: UN 3373, Substancja biologiczna kategorii B, który może być przewożona w opakowaniu FedEx UN 3373. Białe i brązowe skrzynie oraz pojemniki rurowe można użyć do przewozu akumulatorów litowych zgodnie z przepisami sekcji II przez FedEx Express.	
FX-12	Wypełnione ręcznie deklaracje nadawcy nie będą przyjmowane. Następujące pola deklaracji nadawcy muszą być wypełnione pismem maszynowym lub komputerowo: Numer UN lub numer identyfikacyjny ID wraz z prefiksem, prawidłową nazwą przewozową, klasą lub podklasą zagrożenia, zagrożeniem dodatkowym lub podklasą(ami), grupa pakowania, typem opakowania, instrukcją pakowania, autoryzacją oraz numerem telefonu informacji awaryjnej.  <i>Uwaga. – Nazwa techniczna, jeśli jest wymagana, może być napisana ręcznie.</i>  W przypadku przesyłek materiałów promieniotwórczych, oprócz pozycji wymienionych powyżej, pismem maszynowym lub komputerowo wypełnić należy następujące pola: izotop, postać specjalna lub postać fizyczna i chemiczna. Wszystkie pozostałe pozycje mogą być wypełnione ręcznie.  Wpisane ręcznie poprawki/uzupełnienia pól, w przypadku których zgodnie ze zmianą FX-12 wymagane jest wypełnienie maszynowe, są akceptowalne, pod warunkiem, że każda poprawka/uzupełnienie jest czytelna i podpisana takim samym podpisem, jak podpis na deklaracji nadawcy.	5;4
FX-13	FedEx Express przyjmuje tlen sprężony (UN 1072) jedynie wówczas, gdy jest zapakowany w opakowanie zewnętrzne kategorii I spełniając wymagania specyfikacji 300 ATA. Opakowanie musi być oznakowane zgodnie z kryteriami oznakowania specyfikacji 300 ATA (Air Transport Association).  Ponadto, FedEx Express wymaga, aby opakowanie zewnętrzne zawierało dodatkowy znak DOT31FP świadczący o testowaniu specyfikacji (patrz instrukcja pakowania 200 i US 15 d))  Dodatkowy znak DOT31FP świadczący o testowaniu specyfikacji będzie wymagany oprócz znaku pojemnika dopuszczalnego użytkowanego i oznaczonego dla wszystkich numerów UN wyszczególnionych w zmianie US 18.	
FX-14	W przypadkach, w których wymagana jest deklaracja nadawcy, w miejscu pochodzenia należy przedstawić trzy (3) egzemplarze deklaracji nadawcy dla każdej sztuki przesyłki.	5;4

**Rozdział 2****A3-2-21**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	Przynajmniej dwa z egzemplarzy muszą mieć nadrukowane biegnące ukośnie na lewym i prawym marginesie pionowe linie kreskowane i muszą być wydrukowane w kolorze czerwonym.	
FX-15	Następujące substancje nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcja pakowania [-] podana po każdej substancji): <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 1001 - Acetylen rozpuszczony [200]</li> <li>- UN 1162 - Dimetylodichlorosilan [377]</li> <li>- UN 1308 - Cyrkon zawieszony w materiale ciekłym zapalnym, I grupa pakowania [361]</li> <li>- UN 1873 - Kwas nadchlorowy o stężeniu przekraczającym 50% [553]</li> </ul>	Tabela 3-1
FX-16	FedEx Express nie przyjmuje do przewozu substancji podlegających przepisowi szczególnemu A2 nawet po uzyskaniu zatwierdzenia właściwej władzy.	Tabela 3-1 3;3
FX-17	Korzystając z przewozu klasy International Economy (IE) lub International Economy Freight (IEF) do transportowania cieczy stwarzających zagrożenie podstawowe klasy/podklasy 3, 4.2, 5.1, 5.2 i 8, klient powinien stosować opakowanie klasy V (V-rated). Patrz strona internetowa <a href="http://www.fedex.com/us">www.fedex.com/us</a> ; słowo kluczowe – towary niebezpieczne (sprawdź w polu wyszukiwania); usługi FedEx dostępne do przewozu towarów niebezpiecznych.	
FX-18	Począwszy od 10 stycznia FedEx Express będzie żądał od wszystkich nadawców, którzy składają deklaracje dla przewozów zaczynających się w Stanach Zjednoczonych, z wyjątkiem przesyłek z załączonym lotniczym listem przewozowym 023, aby przygotowali je wyłącznie za pomocą następujących metod: <ul style="list-style-type: none"> <li>- użycie aplikacji oprogramowania handlowego zatwierdzonego przez FedEx;</li> <li>- zastosowanie wcześniej zatwierdzonego własnego oprogramowania wysyłającego ; lub</li> <li>- wykorzystanie zautomatyzowanych rozwiązań spedycyjnych FedEx-u, które posiadają system sprawdzania błędów przy wysyłce towarów niebezpiecznych.</li> </ul> <p>FX-18 obecnie nie stosuje się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysyłek pochodzących z lokalizacji poza USA (włączając amerykańskie terytoria zamorskie takie jak Puerto Rico);</li> <li>- wysyłek pochodzących z USA wysyłanych za prefiksem IATA lotniczego listu przewozowego 023 włączając FedEx international Airport-to-Airport (ATA) SM, FedEx International Express Freight® (IXF) i FedEx International Premium® (IP1).</li> <li>- wysyłek zawierających klasę 7 materiały radioaktywne.</li> </ul>	5;4
	<b>GA - GARUDA INDONESIA</b>	
GA-01	Przewóz wszelkich towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga uprzedniego uzgodnienia.	
GA-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek stanowią ładunki skonsolidowane z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	7;1
GA-03	Z wyjątkiem przesyłek ID 8000 – artykuły konsumpcyjne, towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
GA-04	Kartę charakterystyki materiału (MSDS) należy zapewnić dla towarów niebezpiecznych z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 7, pojazdy, towary niebezpieczne zawarte w urządzeniach lub maszynach oraz silniki, ID 8000, materiały namagnesowane, dwutlenek węgla, stały (suchy lód) oraz podklasy 6.2. Karty MSDS muszą być dostarczone w wersji angielskiej.	5;4
	Karty MSDS muszą zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową i inne odnośne informacje transportowe.	
	<b>GF - GULF AIR</b>	
GF-01	Do przewozu i pod warunkiem uzyskania uprzedniej zgody Gulf Air przyjmowane będą wyłącznie materiały wybuchowe podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
GF-02	Przewóz wyposażenia wojskowego, broni sportowej i amunicji wymaga uprzedniej zgody.	2;1 Tabela 3-1
GF-03	Przewóz towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych podlega ograniczeniom. Szczegółowe informacje można uzyskać w Gulf Air.	3;5

## A3-2-22

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
GF-04	Przewóz towarów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie jest dozwolony.	3;4
GF-05	Nie używane.	
GF-06	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.	5;4
GF-07	Rozszczepialny materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowany do przewozu na liniach obsługiwanych przez GF w żadnych ilościach.	2;7 Tabela 3-1
<b>GH – LLC GLOBUS</b>		
GH-01	Transport towarów niebezpiecznych przez Llc Globus być dopuszczalne jedynie po uzyskaniu wcześniejszej zgody od Llc Globus. Wnioski dotyczące transportu przesyłek zawierających towary niebezpieczne należy składać na specjalnym formularzu (formularz dostarczany jest na żądanie) i przesłać je na adres e-mail: <a href="mailto:cgo@s7.ru">cgo@s7.ru</a> .	5;4 7;4
GH-02	Dokument zezwolenia należy dołączyć do dokumentów przekazywanych na pokładzie załozde przez firmę obsługi na lotnisku odlotu. Próbki pacjentów będą przyjmowane wyłącznie, jeśli są przypisane odpowiednio do pozycji UN 2814 lub UN 2900 lub UN 3373. Substancje biologiczne, Kategorii B - UN 3373 mogą być przyjęte do przewozu w ramach koniecznych wymagań i po wcześniej udzielonej przez Llc Globus pisemnej zgodzie.	2;6 Tabela 3-1
GH-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +7 495 123 45 78”.	5;4
<b>GL - MIAMI AIR INTERNATIONAL</b>		
GL-01	Wysyłka materiałów i artykułów zawierających rtęć wymaga uprzedniej zgody.	
<b>HA - HAWAIIAN AIRLINES</b>		
HA-01	Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
HA-02	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2 Tabela 3-1
HA-03	Substancje podklasy 6.2 - Substancje zakaźne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
<b>HF - HAPAG-LLOYD FLUG GMBH</b>		
HF-01	Materiał klasy 7 - Rozszczepialny materiał promieniotwórczy, nie będzie przyjmowany do przewozu na liniach obsługiwanych przez HF.	2;7 Tabela 3-1
<b>HV - TRANSVIA AIRLINES C.V.</b>		
HV-01	Materiał klasy 7 - Materiał rozszczepialny, nie będzie przyjmowany do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
<b>IB - IBERIA AEREAS DE ESPANA</b>		
IB-01	Nie używane.	
IB-02	Materiał klasy 7 - Rozszczepialny materiał promieniotwórczy, nie będzie przyjmowany do przewozu w pasażerskich statkach powietrznych.	2;7 Tabela 3-1



**Rozdział 2****A3-2-23**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	<b>IG - MERIDIAN</b>	
IG-01	Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem materiałów klasy 1.4S UN 0323 - naboju do uruchamiania mechanizmów - stanowiących materiały COMAT. Amunicję na polowania lub do celów sportowych można tylko przewozić w bagażu odprawianym (Patrz 4;3).	Tabela 3-1
IG-02	Pozycja UN 1845 - - Ilości dwutlenku węgla, stałego (suchy lód) są ograniczone do 200 kg na ładownię statku powietrznego.	Tabela 3-1 7;2
	<b>IJ - GREAT WALL AIRLINES</b>	
IJ-01	Do przewozu na liniach obsługiwanych przez GWL przyjmowane będą jedynie materiały wybuchowe podklasy 1.4S i podklasy 1.4G. Materiały wybuchowe podklasy 1.4S muszą być zapakowane w sposób przewidywany dla pasażerskiego statku powietrznego. Materiały wybuchowe podklasy 1.4G mogą być przyjmowane do przewozu tylko z Szanghaju..	2;1 Tabela 3-1
IJ-02	Artykuły stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 2.1, klasy 4 i klasy 5, zapakowane wyłącznie w sposób przewidywany dla towarowego statku powietrznego, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2, 2;3 2;4, 2;5 Tabela 3-1
IJ-03	Materiał klasy 7 - Materiał rozszczepialny (uran-233/235 i pluton 238/239/241) nie będzie przyjmowany na pokład żadnego statku powietrznego.	2;7 Tabela 3-1
IJ-04	Towary niebezpieczne przesyłane jako poczta lotnicza nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
IJ-05	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą przyjmowane na pokład żadnego statku powietrznego.	Tabela 3-1
IJ-06	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
IJ-07	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu. Zakaz ten nie dotyczy jednakże materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki.	3;5
IJ-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
IJ-09	Przesyłki towarów niebezpiecznych od innych przewoźników nie będą przyjmowane bez uprzednich specjalnych uzgodnień z IJ. Szczegółowe informacje można uzyskać w Departamencie Usług Naziemnych IJ.	
IJ-10	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane.	Tabela 3-1
IJ-11	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; oraz</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.</li> </ul>	
≠ IJ-12	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych oraz wszystkie instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
IJ-13	Do/przez Stany Zjednoczone mogą być przewożone wyłącznie materiały podklasy 6.2, klasy 7 i klasy 9.	2;6, 2;7, 2;9
	<b>IR - IRAN AIR</b>	
IR-01	Nie używane.	

## A3-2-24

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
IR-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy.	7;1
IR-03	We wszystkich oznakowaniach sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymaganych niniejszymi instrukcjami należy stosować język angielski. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga oznakowań w języku innym niż język angielski, oba języki są jednakowo ważne.	5;2.5
IR-04	Przewóz materiałów klasy 1 - Materiały wybuchowe, w lotach Iran Air jest ściśle zabroniony, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabojów do uruchamiania mechanizmów, UN 0323, podklasa 1.4S, instrukcja pakowania 134, będą przyjmowane wyłącznie jako materiały do użytku Iran Air, jako części zamienne do statku powietrznego (A.O.G.): <ul style="list-style-type: none"> <li>- w ilości maksymalnie 2 kg na sztukę przesyłki w przypadku pasażerskiego statku powietrznego;</li> <li>- w ilości maksymalnie 5 kg na sztukę przesyłki w przypadku towarowego statku powietrznego;</li> </ul> </li> <li>- nabojów do celów sportowych, UN 0012 i UN 0014, podklasa 1.4S, instrukcja pakowania 130, będą przyjmowane jako ładunek towarowy z następującymi ograniczeniami: <ul style="list-style-type: none"> <li>- w ilości maksymalnie 5 kg na sztukę przesyłki w przypadku pasażerskiego statku powietrznego;</li> <li>- w ilości maksymalnie 25 kg na sztukę przesyłki w przypadku towarowego statku powietrznego;</li> </ul> </li> </ul>	2;1 Tabela 3-1
IR-05	Generatory tlenu (chemiczne) wymienione pod następującymi opisami, nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): <p>UN 1325 — Flammable solid, organic, n.o.s.* (Division 4.1) [445, 448, Y441, 446, 449, Y443]</p> <p>UN 1449 — Barium peroxide (Division 5.1, Subsidiary risk 6.1) [558, 562, Y543]</p> <p>UN 1479 — Oxidizing solid, n.o.s.* (Division 5.1) [557, 561, 558, 562, Y544, 559, 563, Y546]</p> <p>UN 1489 — Potassium perchlorate (Division 5.1) [558, 562, Y544]</p> <p>UN 1491 — Potassium peroxide (Division 5.1) [561]</p> <p>UN 1495 — Sodium chlorate (Division 5.1) [558, 562, Y544]</p> <p>UN 1504 — Sodium peroxide (Division 5.1) [561]</p> <p>UN 2466 — Potassium superoxide (Division 5.1) [561]</p> <p>UN 2547 — Sodium superoxide (Division 5.1) [561]</p> <p>UN 3356 — Oxygen generator, chemical (Division 5.1) [565].</p> <p>Każdy przewóz generatorów tlenu zawierających substancje takie, jak sproszkowane żelazo, pył żelazny, dwutlenek krzemu i dwutlenek manganu, bez podanej prawidłowej nazwy przewozowej, jest zabroniony.</p>	2;5 Tabela 3-1
IR-06	Poniższe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez Iran Air (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): <p>UN 1040 — Ethylene oxide [200]</p> <p>UN 1063 — Methyl chloride (Division 2.1) [200]</p> <p>UN 1261 — Nitromethane [364]</p> <p>UN 1294 — Toluene (Class 3) [353, 364, Y341]</p> <p>UN 1410 — Lithium aluminium hydride [487]</p> <p>UN 1715 — Acetic anhydride (Class 8) [851, 855, Y840]</p> <p>UN 1739 — Benzyl chloroformate [854]</p> <p>UN 1786 — Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture [854]</p> <p>UN 1838 — Titanium tetrachloride [-]</p> <p>UN 1950 — Aerosols, flammable gas and corrosive (Division 2.1) [203, Y203]</p> <p>UN 2428 — Sodium chlorate, aqueous solution (Division 5.1) [550, 554, Y540, 551, 555, Y541]</p> <p>UN 2495 — Iodine pentafluoride [-]</p> <p>UN 2806 — Lithium nitride (Division 4.3) [488].</p>	Tabela 3-1
IT-01	<b>IT – KINGFISHER AIRLINES</b> Wózki inwalidzkie lub urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Kingfisher jako bagaż odprawiany.	8;1

**Rozdział 2****A3-2-25**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	<i>Uwaga. - Wózki inwalidzkie lub urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory zabezpieczone przed wyciekami, będą przyjmowane do przewozu.</i>	
IT-02	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1
IT-03	Małe butle zawierające tlen (UN 1072 – tlen sprężony) lub powietrze w postaci gazowej do użytku medycznego są niedozwolone do przewozu w odprawianym i podręcznym bagażu pasażera. Pasażerowie wymagający dodatkowego tlenu muszą na 72 godziny przed lotem skontaktować się w tej sprawie z Kingfisher Airlines.	8;1
IT-04	Nie używany.	
IT-05	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
IT-06	Rtęć lub rtęć zawarta w przedmiotach gotowych - UN 2809 lub rtęć zawarta w przedmiotach gotowych nie będzie przyjmowana do przewozu w żadnych okolicznościach.	Tabela 3-1
IT-07	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	
IT-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej do osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	5;4
IT-09	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
IT-10	Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S, tylko pozycja UN 0012 lub UN 0014.	2;1 Tabela 3-1
IT-11	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2
IT-12	Materiały klasy 4 - Materiały stałe zapalne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;4
IT-13	Materiały klasy 7 – Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
	<b>IY - YEMEN AIRWAYS</b>	
IY-01	Nadawca planujący przewóz towarów niebezpiecznych do Jemenu muszą złożyć oświadczenie, że odbiorca odbierze przesyłkę w Jemenie w ciągu 15 dni od daty jej dostarczenia. W przypadku nieodebrania przesyłki zostanie ona zwrócona nadawcy na jego koszt.	
	<b>JJ - TAM LINHAS AEREAS</b>	
JJ-01	Substancje klasy 1 - materiały wybuchowe, nie będą przyjmowane do przewozu za wyjątkiem substancji i artykułów z podklasy 1.4S z ograniczeniem ilości netto na sztuce przesyłki 5 kg.	2;1 Tabela 3-1
JJ-02	Nie używany.	
JJ-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. (Patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 5;4
JJ-04	Stosuje się następujące ograniczenia maksymalnego ładunku materiałów promieniotwórczych: - A319/A320/A321 - 5 TI na przedział towarowy;	Tabela 3-1 2;7



## A3-2-26

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące się
	- A330/A340/B767/B777 - 7 TI na przedział towarowy.	7;2
JJ-05	MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwą przewozową i wszystkie inne istotne informacje transportowe. Ta zmiana ma zastosowanie do lotów krajowych i międzynarodowych. Poza deklaracją nadawcy, do wszystkich wysyłki zawierające towary niebezpieczne muszą być dołączone dokumenty opisujące procedury awaryjne, z konkretnymi i właściwymi informacjami dotyczącymi materiału (np. karta charakterystyki (MSDS) lub podobne), które muszą obejmować co najmniej: a) opis towarów niebezpiecznych; b) opis bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia; c) określenie ryzyka pożaru lub wybuchu; d) natychmiastowe środki ostrożności, które należy podjąć w razie wypadku lub incydentu; e) natychmiastowe metody postępowania w przypadku pożaru; f) wstępne metody postępowania w przypadku upadku lub wycieku w przypadku braku ognia; g) wstępne środki pierwszej pomocy.  Dokument ten musi być wystawiony w języku portugalskim dla lotów krajowych z dodatkową wersją w języku angielskim lub hiszpańskim, w stosownych przypadkach, dla lotów międzynarodowych.  Wymóg ten nie ma zastosowania do przesyłania dwutlenku węgla, w stanie stałym (suchego lodu) (UN1845), zasilanych akumulatorami pojazdów i urządzeń (UN 3171), spalinowe silników i pojazdów (UN 3166), lub materiałów namagnesowanych (UN 2807).	Tabela 3-1 5;4
JJ-06	Substancje biologiczne, kategorii B. UN 3373 (pochodzenia ludzkiego lub zwierzęcego) będą akceptowane tylko za zgodą biura TAM Cargo.	2;6 Tabela 3-1
JJ-07	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne niezależnie od grupy pakowania muszą zawierać wystarczającą ilość materiału absorbującego do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
JJ-08	Przewóz pozycji UN 1845 – Dwutlenek węgla, w stanie stałym (suchy lód)(Carbon dioxide, solid (dry ice) jest ograniczony jak następuje:  - A319/A320/A321 – 350 kg; i - A330/A340/B767/B777 – 1500 kg.	Tabela 3-1
JJ-09	Cylindry, pełne i/lub pod ciśnieniem zawierające sprężony gaz, nie będą przyjmowane do transport w bagażu na rejsach obsługiwanych przez linie lotnicze TAM. Jeżeli pasażer wymaga podania dodatkowego tlenu, zostanie on dostarczony przez operatora na czas trwania lotu, pod warunkiem, złożenia prośby na 72 godziny (minimum) przed lotem do linii lotniczych TAM. Dodatkowe informacje można uzyskać w biurze rezerwacji TAM Airlines	8;1
JK-01	<b>JK - SPANAIR</b> Nieużywane.	
JK-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
JK-03	Zakażone zwierzęta (podklasa 6.2), martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
JK-04	Przyjmowane będą wyłącznie materiały promieniotwórcze kategorii I-Biała lub II-Żółta, jak również wyłączone sztuki przesyłki zawierające materiały promieniotwórcze.	2;7 Tabela 3-1
JK-05	Wózki inwalidzkie z akumulatorami niezabezpieczonymi przed wyciekiem nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Spanair.	8;1
JK-06	UN 3090 - akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek towarowy. (Patrz instrukcja pakowania 968). Zakaz ten nie dotyczy: - UN 3091, UN 3480, UN 3481; - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz tabela 2.3.a w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
JK-07	Nadawca musi zapewnić całonocowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji,	5;4

**Rozdział 2****A3-2-27**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	
	<b>JL - JAPAN AIR LINES</b>	
JL-01	Nie używane.	
JL-02	Nie używane.	
JL-03	Sztuki przesyłki typu B(M) lub zawierające materiał rozszczepialny i/lub materiały SCO lub LSA w opakowaniach przemysłowych nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
JL-04	Nie używane.	
JL-05	Sztuki przesyłki typu B(U) nie będą przyjmowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym chyba, że są przeznaczone do użytku w celu przeprowadzenia medycznej diagnozy, leczenia lub badań, lub towarzyszą tym działaniom.	2;7 Tabela 3-1
JL-06	Materiał namagnesowany nie będzie przewożony na pokładzie statku powietrznego, jeżeli ciężar netto samego magnezu przekracza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2000 kg lub 4400 funtów w jednym jednostkowym urządzeniu ładunkowym (ULD) w przypadku samolotu B747F lub B747;</li> <li>- 1200 kg lub 2640 funtów w jednym jednostkowym urządzeniu ładunkowym (ULD) w przypadku samolotu DC10 lub MD11;</li> <li>- 2000 kg lub 4400 funtów w jednym samolocie w przypadku samolotu B767;</li> <li>- 2000 kg lub 4400 funtów w jednym samolocie w przypadku samolotu B777; lub</li> <li>- 600 kg lub 1320 funtów w jednym samolocie w przypadku samolotu B-737.</li> </ul>	2;9 7;2
JL-07	Nie używane.	
JL-08	Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące I grupy pakowania nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
JL-09	Towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN „beczki/bębny stalowe 1A1” nie będą przyjmowane, jeżeli nie będą opakowane, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	6;1
JL-10	Nie używane.	
JL-11	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. (Patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
	<b>JP - ADRIA AIRWAYS</b>	
JP-01	Towary niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w niniejszych instrukcjach, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statku powietrznego Adria Airways Services. Zakaz ten obejmuje przewóz towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, materiałów promieniotwórczych, przewóz wyłączonych sztuk przesyłki oraz przewóz dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu), nawet jeżeli jest on wykorzystywany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych.	Tabela 3-1
	<b>JQ - JETSTAR</b>	
JQ-01	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących	5;3

## A3-2-28

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż język angielski, to oba języki uważa się za jednakowo ważne.	
JQ-02	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
	<b>JU - JAT - YUGOSLAV AIRLINES</b>	
JU-01	Import odpadów towarów niebezpiecznych w celu tymczasowego lub stałego składowania na terytorium Jugosławii jest zabroniony.	
JU-02	Przewóz materiałów wybuchowych do, z lub przez Jugosławię wymaga zgody Federalnego Sekretariatu Spraw Wewnętrznych.	
JU-03	Przewóz środków trujących do, z, przez lub nad Jugosławią wymaga uzyskania zezwolenia Federalnego Ministerstwa Zdrowia, wydawanego za zgodą Federalnego Sekretariatu Spraw Wewnętrznych.	
JU-04	Przewóz pierwiastków promieniotwórczych do, z lub przez Jugosławię wymaga uzyskania zezwolenia Federalnego Ministerstwa Zdrowia, wydawanego za zgodą Federalnego Sekretariatu Spraw Wewnętrznych.	
JU-05	Przełot statku powietrznego przewożącego towary niebezpieczne nad terytorium Jugosławii wymaga zgody Federalnego Ministerstwa Transportu i Łączności Jugosławii.	
	<b>JW - SKIPPERS AVIATION</b>	
JW-01	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż język angielski, to oba języki uważa się za jednakowo ważne.	5;3.5
JW-02	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
JW-03	Nie używane.	
JW-04	Podklasa 5.2 - Nadtlenek organiczny. Żadne substancje wymagające etykiety ostrzegawczej „Organic peroxide” [Nadtlenek organiczny] nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
	<b>JX - JETT8 AIRLINES CARGO</b>	
JX-01	Substancje klasy 7 - Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane.	2;7
JX-02	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
JX-03	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane (Patrz pkt. 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	3;5
JX-04	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 5.0.1.6, 6.0.7, 6.7.7.1.5, 7.2.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	4;1
	<b>KA - HONG KONG DRAGON AIRLINES (DRAGONAIR)</b>	
KA-01	Nie używane.	
KA-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne I, II lub III	4;1

## Rozdział 2

## A3-2-29

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych. (Patrz pkt. 5.0.2.12.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
KA-03	Towary niebezpieczne zapakowane w beczki/bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 i 1N2) oraz opakowania złożone (6HA1 i 6HB1) nie będą przyjmowane do przewozu jeśli nie będą solidnie zapakowane lub opakowane zbiorczo za pomocą wytrzymałego materiału tak, aby chronić przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań.	6;1
KA-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. (Patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
KA-05	Substancje ciekłe stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe z uwagi na właściwości żrące (substancje klasy 8) zapakowane w beczki/bębny lub kanistry z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2, 3H1 i 3H2), w przypadku umieszczenia ich w opakowaniu zbiorczym, należy przygotować je w następujący sposób: 1) beczki/bębny/ kanistry z tworzywa sztucznego muszą być osłonięte innym wytrzymałym opakowaniem zewnętrznym 2) jeśli przygotowywane jako otwarte opakowanie zbiorcze, musi zostać użyta paleta z tworzywa sztucznego do ochrony co najmniej od góry i dołu; lub	2;8
KA-06	Na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek REQ oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt. 8.2.5 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	5;4
KA-07	Ogniwa i akumulatory litowo-metaliczne (UN 3090) są zabronione do przewozu jako ładunek parażerskimi statkami powietrznymi Dragonair. Zakaz ten odnosi się zarówno do sekcji I jak i sekcji II instrukcji pakowania 968. Zakaz ten nie ma zastosowania do: - ogniwi i akumulatorów litowo-metalicznych pakowanych z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu (UN3091), przygotowanych zgodnie z instrukcją pakowania 969 lub 970; - ogniwi i akumulatorów litowo-jonowych (UN 3480 i UN 3481), przygotowanych zgodnie z Instrukcją pakowania 965, 966 lub 967, lub - baterii litowych (wielokrotnego ładowania i jednorazowych) objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub członków załóg. (Patrz pkt. 2.3.2 do 2.3.5 oraz tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i w części 8 nieniejszych Instrukcji).	Tabela 3-1 4;11 8;1
KA-08	Wszystkie wysyłki baterii litowych zawartych w urządzeniach przygotowanych zgodnie z sekcją II instrukcji pakowania 967 i 970 muszą zawierać obowiązkowo na lotniczym liście przewozowym określenia, wskazano w sekcji II (“lithium ion batteries”, “not restricted” “PI967” Or “lithium metal batteries”, “not restricted” “PI970”). Odnosi się to nawet do wysyłek, gdzie umieszczanie na szytce (sztukach) przesyłki etykiety obsługowej dla baterii litowych nie jest wymagane.	4;11
	<b>KC – AIR ASTANA</b>	
KC-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.  Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
KC-02	Następujące klasy towarów niebezpiecznych nie będą w ogóle przyjmowane do przewozu:	2;1 2;1 2;3

## A3-2-30

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	- Substancje klasy 1 – materiały wybuchowe, oraz - Substancje klasy 7 – materiały promieniotwórcze.	2;7 2;8 2;9
	Następujące klasy towarów niebezpiecznych będą przyjmowane do przewozu:	
	- Substancje podklasy 2.2 - Gaz niepalny, nietrujący - Substancje klasy 3 – Ciecze palne - Substancje klasy 8 – Substancje żrące - Substancje klasy 9 – Różne towary niebezpieczne	
	W sprawie ustalenia przewozu materiałów innych klas i podklas należy z wyprzedzeniem skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Cargo i/lub centralnym biurem sprzedaży Cargo KC ( <a href="mailto:cargo@airastana.com">cargo@airastana.com</a> ).	
KC-03	Przewóz pozycji UN 1845 – Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód) – jego ilości będą ograniczone w następujący sposób: - A319/A320/A331 – 250 kg na jeden statek powietrzny (tylko w przedziale AFT); oraz - B757/B767 - 200 kg na jeden statek powietrzny (100 kg w przedziale FWD; 100 kg w przedziale AFT).	Tabela 3-1
KC-04	Przewóz towarów niebezpiecznych na pokładzie samolotu Fokker-50 jest zabroniony.	
KC-05	W lotniczym liście przewozowym należy podać numer telefonu lub telefaksu odbiorcy.	5;4
KC-06	Pojedyncze opakowania zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu, jeżeli nie będą obłożone, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	4;1
KC-07	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia.	5;3
KC-08	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
KC-09	Przesyłki zawierające towary niebezpieczne należy dostarczyć z odpowiednim wyprzedzeniem, aby zapewnić stosowny czas na sprawdzenie przesyłki przy odbiorze i przygotowanie dokumentów. Dla potwierdzenia nieprzekraczalnego terminu odprawy nadawca powinien skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Cargo.	
	<b>KE - KOREAN AIRLINES</b>	
KE-01	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym. - ładunków skonsolidowanych zawierających pozycję UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy.	7;1
KE-02	W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszych instrukcjach konieczna jest rezerwacja miejsca z dużym wyprzedzeniem.	
KE-03	Deklaracja nadawcy dla towarów niebezpiecznych musi być wypełniona w języku angielskim i dostarczona w kilku kopiach wymaganych przez KE; przynajmniej w dwóch kopiach dla każdej przesyłki. Wszystkie oznaczenia sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymagane niniejszymi instrukcjami muszą być również podane w języku angielskim.	5;2.5 5;4
KE-04	Nie używane.	
KE-05	Sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(M) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
KE-06	Towary niebezpieczne, w tym „towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych” oraz „materiał promieniotwórczy w ilościach wyłączonych” nie będą przyjmowane do przewozu w lotach pasażerskich KE. Wyjątek stanowią substancje UN 3166, ID 8000, UN 1845, UN 2807 i UN 3373.	1;6 3;5
KE-07	Wszystkie ciekłe towary niebezpieczne muszą spełniać, oprócz wymagań określonych w instrukcjach pakowania, następujące wymagania dotyczące opakowań: - opakowania pojedyncze w postaci opakowań odpowiadających specyfikacji UN są:	4;1 6;1



**Rozdział 2****A3-2-31**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopuszczalne, jeżeli są to beczki/bębny stalowe (1A1 lub 1A2) lub opakowania złożone w postaci pojemnika z tworzywa sztucznego zapakowanego do zewnętrznej beczki/bębna stalowego (6HA1);</li> <li>- dopuszczalne, jeżeli są zapakowane ponadto do wytrzymałej drewnianej skrzyni;</li> <li>- opakowania kombinowane z wykorzystaniem opakowania dla ograniczonej ilości są: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dopuszczalne, jeżeli są zapakowane ponadto do wytrzymałej drewnianej skrzyni;</li> </ul> </li> </ul>	
	<b>KL - KLM, ROYAL DUTCH AIRLINES / KLM CITYHOPPER B.V.</b>	
KL-01	<p>W przypadku substancji klasy 1 - Materiały wybuchowe, nadawca musi otrzymać wszystkie autoryzacje wymagane przez państwo (państwa) pochodzenia, tranzytowe i przeznaczenia.</p> <p>Pisemna autoryzacja nie jest wymagana dla substancji podklasy 1.4S, z wyjątkiem materiałów UN 0012, 0014, 0044, 0055, 0110, 0337, 0345, 0366, 0376 i 0481. Pisemna autoryzacja jest wymagana dla tych i wszystkich innych materiałów wybuchowych klasy 1. Pisemne wnioski należy składać na następujący adres:</p> <p>KLM Royal Dutch Airlines  Dangerous Goods Competence Centre - SP/KI  P.O. Box 7700, 1117 ZL, Schiphol Airport  THE NETHERLANDS  Telefaks: +31 20 64 88271  E-mail: <a href="mailto:DGCC@KLMCargo.com">DGCC@KLMCargo.com</a></p> <p>Amunicja (UN 0012 i 0014) w bagażu odprawianym będzie przyjmowana na warunkach określonych w pkt. 8;1.</p>	2;1 Tabela 3-1 8;1
KL-02	Substancje klasy 7 - Materiał promieniotwórczy (w tym wyłączone sztuki przesyłki) nie będzie przyjmowany do przewozu i obsługi.	2;7 Tabela 3-1.
KL-03	Towary niebezpieczne nadawane na warunkach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo mogą być przyjmowane pod warunkiem uzyskania pisemnej autoryzacji Centrum Kompetencji ds. Towarów Niebezpiecznych 0 SPL/KI (patrz KL-01).	
	<b>KQ - KENYA AIRWAYS</b>	
KQ-01	<p>Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ID 800 - Artykuły konsumpcyjne;</li> <li>- UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały lub suchy lód, używany jako czynnik chłodniczy w przewozie materiałów niebezpiecznych.</li> </ul>	7;1
KQ-02	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
KQ-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
KQ-04	Przesyłki towarów niebezpiecznych oznaczone etykietami dla gazów trujących (podklasa 2.3) nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1 5;3
KQ-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych drogą powietrzną towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] i na sztuce przesyłki.	5;4
KQ-06	Awaryjne sztuki przesyłki nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
KQ-07	Warunkiem przyjęcia transferu międzyliniowego towarów niebezpiecznych jest dołączenie do przesyłki kopii listy kontrolnej przyjęcia oraz deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych i lotniczego listu przewozowego.	5;4 7;1
KQ-08	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i zapakowanych zgodnie z tymi przepisami (patrz szczególny przepis A112).	3;3 3;4

## A3-2-32

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<b>KZ - NIPPON CARGO AIRLINES</b>	
KZ-01	Wszystkie przewozy towarów niebezpiecznych wymagają wcześniejszego poczynienia przygotowań zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszych instrukcjach. W przypadku materiałów namagnesowanych (patrz instrukcja pakowania 953) należy poinformować z wyprzedzeniem o nadawanej liczbie sztuk przesyłki. Jeśli stosowane jest opakowanie zbiorcze, to należy poinformować o tym, jaka znajduje się w nim liczba sztuk przesyłki.	4;11
KZ-02	Sztuki przesyłki typu B, sztuki przesyłki typu C, materiały SCO lub LSA zawarte w opakowaniach przemysłowych, sztuki przesyłki zawierające sześćfluorek uranu oraz materiał rozszczepialny (w tym materiał rozszczepialny w ilościach wyłączonych), nie będą przyjmowane w przypadku wszystkich sektorów.  Jednakże następujący materiał promieniotwórczy niezawierający wyłączonych ilości materiałów rozszczepialnych, będzie przyjmowany do przewozu po uzyskaniu przedniej zgody Rządu Japonii, władz odnośnych państw oraz Dyrektora Generalnego Departamentu Ruchu Nippon Cargo Airlines. UN 2916 - Materiał promieniotwórczy, sztuka przesyłki typu B(U), materiał nierozszczepialny lub rozszczepialny w ilościach wyłączonych.	2;7 Tabela 3-1 5;1
KZ-03	W przypadku sztuk przesyłki zawierających ciekłe materiały niebezpieczne odpowiednia wolna przestrzeń musi zostać pozostawiona w opakowaniu zgodnie z pkt. 5.0.2.8 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	
KZ-04	Nie używane.	
KZ-05	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.</li> </ul>	7;1
KZ-06	Nie używane.	
KZ-07	Następujące opakowania metalowe bez opakowania zbiorczego nie są akceptowane jako opakowania pojedyncze i opakowania kombinowane: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1A1 / 1A2 / 1B1 / 1B2 / 1N1 / 1N2</li> <li>- 3A1 / 3A2 / 3B1 / 3B2.</li> </ul>	6;1
KZ-08	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
KZ-09	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
KZ-10	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, w tym materiały w ilościach wyłączonych w podpkt. 2.4, nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
KZ-11	W przypadku pojazdów, maszyn lub urządzeń wyposażonych w silniki benzynowe, mających zbiorniki paliwa o dużej pojemności, ilość paliwa pozostającego w zbiorniku nie może przekraczać jednej czwartej pojemności zbiornika lub 60 l, w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa.	Tabela 3-1
	<b>LA - LAN AIRLINES</b>	
LA-01	Zmiany LA dotyczą LAN Airlines i ich przedsiębiorstw afiliowanych Towary niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy wyłączenia określonego w pkt. 2.6.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i innych warunków linii	1;2.2

## Rozdział 2

## A3-2-33

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<p>lotniczych LAN wstępnie zatwierdzonych będą przyjmowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Towarów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN.</p> <p>Wszelkie wnioski o wyłączenie lub zatwierdzenie będą koordynowane przez Departament Towarów Niebezpiecznych i Ładunków Linii Lotniczych LAN, który przekazuje swoje decyzje do Komitetu Technicznego ds. Towarów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN. Wniosek o zatwierdzenie przewozu należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:</p> <p>LAN Airlines Dangerous Goods and Cargo Department Tel.: +56-2-677 4571 Telefaks: +56-2-601 9119 E-mail: <a href="mailto:Grupo_Mercancias_Peligrosas@lan.com">Grupo_Mercancias_Peligrosas@lan.com</a></p>	
LA-02	Nieużywane.	
LA-03	Nieużywane.	
LA-04	Nieużywane.	
LA-05	<p>Chemiczne generatory tlenu będą przyjmowane do przewozu jedynie po spełnieniu następujących warunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- generator tlenu musi być w oryginalnym opakowaniu, nieotwieranym lub nieuszkodzonym; oraz</li> <li>- opakowanie lub dołączona dokumentacja musi potwierdzać, że nie minęła data przydatności generatora do użycia lub że generator nie był używany.</li> </ul>	4;1
LA-06	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substancje trujące podklasy 6.1, I grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>- Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>- W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ul>	2;3, 2;6 5;4 6;1
	<p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i></p>	
	<p><i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu w opakowaniach pojedynczych w postaci worków 5H2, 5H3, 5H4 lub 5M2, jeżeli nie będą one zapakowane w wytrzymałe, zgrzewane worki polietylenowe o grubości minimum 200 mikronów.</li> <li>- W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>- paleta magazynowa jest sztywna i wytrzymała w stopniu pozwalającym na utrzymanie ciężaru ładunku położonego na niej bez spowodowania jej wygięcia po podniesieniu wózkiem widłowym;</li> <li>- powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>- paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ul> </li> </ul>	
LA-07	<p>Substancje zakaźne będą przyjmowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Wymagania dotyczące dokumentacji. Nadawca musi przedstawić dokument, np. w postaci faksu, teleksu, listu itp., stwierdzający, że substancja zakaźna może legalnie zostać wwieziona do państwa przeznaczenia i że spełnia wszystkie wymagania państw pochodzenia i przeznaczenia związane z przesyłką;</li> <li>b) Nadawca musi załączyć świadectwo, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku:</li> </ol>	2;6 5;4



**A3-2-34****Załącznik 3**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3; c) Materiały zabronione. Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą przyjmowane do przewozu.	
LA-08	Przepis szczególny A67, obowiązujący dla pozycji UN 2800 i UN 3171, będzie dotyczyć jedynie nowych akumulatorów spełniających następujące warunki: „Do przesyłki być należy dołączyć dokumentację potwierdzającą, że akumulatory są nowe i że spełniają wymagania przepisu szczególnego A67.”	3;3 4;1, 4;10 5;4
LA-09	Nie używane.	
LA-10	Nie używane.	
LA-11	Nie używane.	
LA-12	Nie używane.	
LA-13	Nie używane.	
LA-14	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych oraz etykiety ostrzegawcze i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających towary niebezpieczne nie mogą być umieszczane na górze i na spodzie opakowania. Oznakowania te i etykiety muszą być umieszczane na bocznych powierzchniach sztuki przesyłki. Wymaganie to nie dotyczy zapisu pełnej nazwy i adresu nadawcy i odbiorcy.	5;2
LA-15	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych będą przyjmowane do przewozu tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Towarów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 Tabela 3-1
<b>LC – VARIG LOGISTICA</b>		
LC-01	Naczynia kriogeniczne typu „suchego” spełniające definicję podaną w uwadze do instrukcji pakowania 202 muszą być oznaczone na opakowaniu zewnętrznym wskazującym, że przesyłka jest „not restricted” [bez ograniczeń] lub „non-hazardous” [nie niebezpieczna].	4;4 5;2
LC-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych, niezależnie od grupy pakowania.	4;1
LC-03	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych zgodnie z 3;5 nie będą przyjmowane do przewozu przez Varig Logistica. Zakaz ten nie dotyczy wyłączonych sztukach przesyłki materiałów promieniotwórczych.	3;5
LC-04	Następujące towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez Varig Logistica: UN 1063 — Methyl chloride [200] UN 1090 — Acetone [353, Y341, 364] UN 1155 — Ethyl ether [351, 361] UN 1193 — Ethyl methyl ketone [353, Y341, 364] UN 1294 — Toluene [353, Y341, 364] UN 1490 — Potassium permanganate [558, Y544, 562] UN 1715 — Acetic anhydride [851, Y840, 855] UN 1789 — Hydrochloric acid [851, 855, Y841, 852, 856, Y840] UN 1830 — Sulphuric acid with more than 51% acid [851, 855, Y840] UN 1832 — Sulphuric acid, spent [855] UN 1888 — Chloroform [680, Y680] UN 2796 — Sulphuric acid with not more than 51% acid [851, 855, Y840] UN 2837 — Bisulphates, aqueous solution [851, 855, Y840, 852, 856, Y841].	Tabela 3-1
LC-05	W lotach międzynarodowych wszystkie przewozy towarów niebezpiecznych jak ustalono w niniejszych instrukcjach wymagają rezerwacji.	
LC-06	Numer telefonu. W deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji należy podać całodobowy numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne (wraz z numerem kierunkowym regionu i kraju).	5;4

**Rozdział 2****A3-2-35**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>Informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne: oprócz deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, do każdej przesyłki zawierającej towary niebezpieczne należy dołączyć właściwą dla materiału kartę charakterystyki bezpieczeństwa materiału, zawierającą co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) opis towaru niebezpiecznego;</li> <li>b) bezpośrednie zagrożenia dla zdrowia;</li> <li>c) ryzyko pożaru lub wybuchu;</li> <li>d) natychmiastowe działania zaradcze, które należy podjąć w razie wypadku lub incydentu;</li> <li>e) natychmiastowe metody zwalczania pożaru;</li> <li>f) wstępne metody zabezpieczania rozlania lub wycieku w razie braku pożaru;</li> <li>g) wstępne metody pierwszej pomocy.</li> </ul> <p>Wymóg ten nie dotyczy przesyłek zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), pojazdów i urządzeń zasilanych akumulatorowo, silników spalinowych wewnętrznego spalania, pojazdów lub materiałów namagnesowanych. W przypadku przewozów międzynarodowych wymagane jest stosowanie języka angielskiego. W przypadku przewozów krajowych w Brazylii stosowany może być język portugalski.</p>	
LC-07	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2;3
LC-08	W przypadku przeładunków fotokopia deklaracji nadawcy nie będzie akceptowana. Dwa (2) egzemplarze deklaracji nadawcy muszą być przekazane wraz z przesyłką (patrz pkt 8.1.2.3 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4
LC-09	<p>Przewóz dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu), UN 1845 jest ograniczony w następujący sposób: 200 kg (440 funtów) na samolot</p> <p><i>Uwaga. – W celu uzyskania dodatkowych wartości, wymagań w sprawie wcześniejszych ustaleń i zatwierdzeń przez Koordynatora ds. Towarów niebezpiecznych, należy skontaktować się z:</i></p> <p><i>Operational Planning, General Management</i> <i>Dangerous Goods Coordinator</i> <i>Telefon: +55 21 2468 2476</i> <i>Telefaks: +55 21 2468 2584</i> <i>Dalekopis: RIOFILC</i></p>	
LC-10	Materiały promieniotwórcze kategorii II- Żółta i kategorii III-Żółta muszą uzyskać wcześniejsze zatwierdzenie wydane przez departament Planowania Operacyjnego, Generalnej Dyrekcji zanim rezerwacja przewozu zostanie przyjęta. Analiza zostanie przeprowadzona z wyprzedzeniem na podstawie wypełnionej deklaracji nadawcy, certyfikatów zatwierdzenia sztuki przesyłki i innych dokumentów związanych z przesyłką. Zatwierdzenie zostanie wydane natychmiast po zakończeniu analizy. . .	2;7
LD-01	<b>LD - AIR HONG KONG</b> Nieużywane.	
LD-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne I, II lub III grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych. (Patrz pkt. 5.0.2.12.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	4;1
LD-03	Towary niebezpieczne zapakowane w beczki/bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 i 1N2) oraz następujące opakowania złożone (6HA1 i 6HB1) nie będą przyjmowane do przewozu, jeśli nie będą solidnie zapakowane lub opakowane zbiorczo za pomocą wytrzymałego materiału tak, aby chronić przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań. (Patrz pkt. 5.0.1.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	6;1
LD-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. (Patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4

## A3-2-36

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	
LD-05	Substancje ciekłe stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe z uwagi na właściwości żrące (substancje klasy 8) zapakowane w beczki/bębny lub kanistry z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2, 3H1 i 3H2), w przypadku umieszczenia ich w opakowaniu zbiorczym, należy przygotować je w następujący sposób:  1) jeśli przygotowywane jako opakowanie zbiorcze, jak podstawa musi zostać użyta paleta z tworzywa sztucznego;lub  2) beczki/bębny/ kanistry z tworzywa sztucznego muszą być osłonięte innym wytrzymałym opakowaniem zewnętrznym	2;8
LD-06	Na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek REQ oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt. 8.2.5 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	5;4
LD-08	Wszystkie wysyłki baterii litowych zawartych w urządzeniach przygotowanych zgodnie z sekcją II instrukcji pakowania 967 i 970 muszą zawierać obowiązkowo na lotniczym liście przewozowym określenia, wskazano w sekcji II ("lithium ion batteries", "not restricted" "PI967" Or "lithium metal batteries", "not restricted" "PI970"). Odnosi się to nawet do wysyłek, gdzie umieszczanie na szytce (sztukach) przesyłki etykiety obsługowej dla baterii litowych nie jest wymagane.	4;11
	<b>LG - LUXAIR</b>	
LG-01	Substancje klasy 7 - Rozszczepialne materiały promieniotwórcze, nie będą przyjmowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym.	2;7 Tabela 3-1
LG-02	Materiał promieniotwórczy będzie przyjmowany do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym do maksymalnego wskaźnika transportowego (TI) wynoszącego dwa na statek powietrzny. (Patrz pkt. 9.3.10.3 i 10.5.17 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Przewóz materiałów promieniotwórczych samolotami Embraer i DHC8-400 jest zabroniony, z wyjątkiem pozycji UN 2908, UN 2910 i UN 2911 (materiał promieniotwórczy, wyłączone sztuki przesyłki).	2;7 Tabela 3-1 5;1 7;2
	<b>LH - DEUTSCHE LUFTHANSA / LUFTHANSA CARGO AG</b>	
LH-01	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek: przesyłki zawierające ID 8000 - artykuły konsumpcyjne będą przyjmowane do przewozu.	3;4
LH-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym, w przypadku jednego nadawcy.	7;1
LH-03	Substancja biologiczna kategorii B (UN 3373) nie będzie przyjmowana w poczcie lotniczej.	1;2.3
LH-04	Generatory tlenu nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
LH-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane jako ładunek towarowy.	Tabela 3-1
LH-06	Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane.	Tabela 3-1
LH-07	Pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC) nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek: opakowania IBC: 11A, 21A, 11B, 21B, 11N i 11C będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że są przewidziane do piętrzenia przy szczytowym nacisku równym 2000 kg (nacisk przy próbie piętrzenia – przynajmniej 3600 kg). Wymagane są wcześniejsze ustalenia z Lufthansa Cargo AG.	

**Rozdział 2****A3-2-37**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>LX - SWISS INTERNATIONAL</b>	
LX-01	Następujące artykuły lub substancje klasy 7 nie będą przyjmowane do przewozu: UN 2919 — Radioactive material, transported under special arrangement), nonfissile or fissile excepted UN 2977 — Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile UN 3321 — Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted UN 3322 — Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted UN 3324 — Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile UN 3325 — Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile UN 3326 — Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile UN 3327 — Radioactive material, Type A package, fissile UN 3328 — Radioactive material, Type B(U) package, fissile UN 3329 — Radioactive material, Type B(M) package, fissile UN 3330 — Radioactive material, Type C package, fissile UN 3331 — Radioactive material, transported under special arrangement, fissile UN 3333 — Radioactive material, Type A package, special form, fissile.	2;7 Tabela 3-1
LX-02	Z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne, towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
LX-03	Barometry lub termometry rtęciowe nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, z wyjątkiem małych termometrów medycznych lub klinicznych do użytku osobistego, umieszczonych w osłonach zabezpieczających.	8;1
LX-04	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1
LX-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
	<b>LY - EL AL ISRAEL AIRLINES</b>	
LY-01	Żadne towary niebezpieczne nie będą przyjmowane w ładunkach skonsolidowanych i w lotniczym liście przewozowym dla takich ładunków należy umieścić w polu „Nature and quantity of goods” [Rodzaj i ilość materiałów] następujące oświadczenie: „Consolidation - shipment does not contain dangerous goods” [Ładunek skonsolidowany - przesyłka nie zawiera towarów niebezpiecznych].	5;4
LY-02	Nie używane.	
LY-03	Nie używane.	
LY-04	Towary niebezpieczne nieprzyjmowane na pokład pasażerskich statków powietrznych EI AI: Klasa 1 - Materiały wybuchowe Z następującymi wyjątkami: Materiały wybuchowe podklasy 1.4S dopuszczone w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych Klasa 2 Podklasa 2.1 - Gaz palny Podklasa 2.2 - Gaz niepalny, nietrujący Podklasa 2.3 - Gaz trujący Z następującymi wyjątkami: - Gaśnice, UN 1044; - Tlen sprężony, UN 1072, podklasa 2.2, z zagrożeniem dodatkowym podklasy 5.1, stanowiący części zamienne do/po użyciu jako źródło tlenu dla pasażerów wymagających opieki medycznej może być przewożony pasażerskim statkiem powietrznym pod warunkiem, że artykuł jest zapakowany do specjalnie zaprojektowanego pojemnika o nr części 24303 i nr części 9353103; - Gaz sprężony, n.o.s. - UN 1956	Tabela 3-1 7;1, 7;2

## A3-2-38

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
LY-05	<p>Klasa 3 - Ciecze palne Z następującymi wyjątkami: Wyroby perfumeryjne, UN 1266, zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 353, II grupy pakowania lub zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 355, III grupy pakowania, mogą być przewożone samolotem pasażerskim Boeing 747, Boeing 767 i Boeing 777, pod warunkiem umieszczenia produktów na paletach i w ilości maksymalnie dwóch palet w jednym samolocie (maksymalnie jedna paleta w jednym przedziale towarowym)</p> <p>Klasa 4 Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne Podklasa 4.2 - Materiały samozapalne Podklasa 4.3 - Materiały stwarzające zagrożenie w kontakcie z wodą</p> <p>Klasa 5 Podklasa 5.1 - Substancje utleniające Podklasa 5.2 - Nadtlenki organiczne</p> <p>Klasa 6 Podklasa 6.1 - Substancje trujące, I lub II grupa pakowania Z następującymi wyjątkami: 1) Medicine, liquid, toxic, n.o.s.,* UN 1851. 2) Medicine, solid, toxic, n.o.s.,* UN 3249. 3) Toxic substances, without a subsidiary risk, Packing Group III.</p> <p>Klasa 9 - Różne towary niebezpieczne Z następującymi wyjątkami: 1) Środki ratownicze samonapełniające się, UN 2990 oraz Napełniacze poduszek powietrzne, Moduły poduszek powietrznych lub Napinacze wstępne pasów bezpieczeństwa, UN 3268 2) Towary konsumpcyjne, ID 8000, instrukcja pakowania Y963, przygotowane zgodnie z przepisami IATA dotyczącymi towarów niebezpiecznych. 3) Pojazd akumulatorowy lub urządzenie zasilane akumulatorem, UN 3171, silniki spalinowe wewnętrznego spalania, pojazdy zasilane palnym gazem lub pojazdy zasilane palną cieczą, UN 3166, mogą być przewożone pasażerskim statkiem powietrznym pod warunkiem zachowania standardowych środków ostrożności wymaganych przy przewozie, w tym przy opróżnieniu z paliwa tak, aby pozostała ilość benzyny lub oleju napędowego nie przekraczała jednej czwartej pojemności zbiornika paliwa. 4) Przy przewozie załadowanych do skrzyni pojazdów i urządzeń z własnym napędem, takich jak samochody, motocykle i kosiarki spełnione muszą być następujące warunki: - transportowanie w pozycji pionowej; - pozostawiona ilość benzyny lub oleju napędowego nie może przekraczać jednej czwartej pojemności zbiornika. 5) Silniki wewnętrznego spalania, UN 3166 - silniki odrzutowe muszą być całkowicie opróżnione z paliwa i w lotniczym liście przewozowym należy umieścić obowiązkowe oświadczenie nadawcy o następującej treści: „We hereby declare that engines have been defuelled completely and no evidence of leakage of fuel and oil are shown” [Niniejszym oświadczamy, że silniki zostały całkowicie opróżnione z paliwa i że brak jest widocznych oznak wycieków paliwa i oleju] <i>Uwaga. - Nadawca planujący przewóz wymienionych wyżej artykułów opakowanych w skrzynie powinni zapoznać się z wymaganiami EI AI i umieścić na lotniczym liście przewozowym oświadczenie o następującej treści: „EI AI regulations have been complied with” [Spełniono wymagania EI AI].</i> 6) Materiał namagnesowany, UN 2807. 7) Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), UN 1845, w ilości nie większej niż 200 kg na jeden przedział towarowy i nie większej niż 400 kg na dolnym pokładzie. 8) Akumulatory litowo-metaliczne, UN 3090, Akumulatory litowo-metaliczne zawarte w urządzeniu UN 3091, Akumulatory litowo-metaliczne pakowane z urządzeniem, UN 3091, Akumulatory litowo-jonowe, UN 3480, Akumulatory litowo-jonowe zawarte w urządzeniu UN3481, Akumulatory litowo-jonowe pakowane z urządzeniem UN 3481: - w pełni regulowane przepisami akumulatory litowo-jonowe jak wskazano w sekcji I instrukcji pakowania 965-967 - w pełni regulowane przepisami akumulatory litowo-metaliczne jak wskazano w sekcji I instrukcji pakowania 968-970 9) ) Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.*, UN 3082 and Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.*, UN 3077</p>	Tabela 3-1



**Rozdział 2****A3-2-39**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące się akapity</i>
	<p>Klasa 6, podklasa 6.1 - Substancje trujące, ciekłe, o toksyczności inhalacyjnej par I grupy pakowania.</p> <p>Klasa 9: dwutlenek węgla, w stanie stałym (suchy lód)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nie więcej niż 200 kg na bagażnik towarowy, i nie więcej w sumie niż 400 kg na dolny pokład ładunkowy.</li> <li>- nie więcej niż 3000 kg na główny pokład ładunkowy towarowego statku powietrznego.</li> </ul> <p><i>Uwaga. – Organizmy żywe nie mogą być ładowane w pobliżu suchego lodu.</i></p>	
	<b>MA - MALEV HUNGARIAN AIRLINES</b>	
MA-01	Dla towarów niebezpiecznych należących do podklasy 6.1, Substancje trujące, eksportowanych, importowanych lub przewożonych tranzytem, wymagane są karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS).	5;4
MA-02	Barometry lub termometry rtęciowe nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, z wyjątkiem małych termometrów medycznych lub klinicznych do użytku osobistego, umieszczonych w osłonach zabezpieczających.	8;1
MA-03	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
MA-04	Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
MA-05	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1
	<b>MD - AIR MADAGASCAR</b>	
MD-01	Materiał rozszczepialny, jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
MD-02	Materiał promieniotwórczy kategorii I-Biała, II-Żółta i III-Żółta będzie przyjmowany do przewozu w lotach długodystansowych Air Madagascar pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:	Tabela 3-1 5;1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) materiał promieniotwórczy musi być wykorzystywany do analiz w celach medycznych związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi lub w diagnostyce medycznej i badaniach medycznych;</li> <li>b) łączny wskaźnik transportowy (TI) w grupie sztuk opakowania lub w jednej sztuce opakowania nie może przekraczać wartości 3,0;</li> <li>c) uzyskanie zatwierdzenia Urzędu Lotnictwa Cywilnego Madagaskaru i Departamentu Regulacji Air Madagascar.</li> </ul>	
MD-03	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze dowolnego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu w lotach krajowych Air Madagascar.	2;7 Tabela 3-1
MD-04	Klasa 1 - Materiały wybuchowe. Nadawcy muszą uzyskać uprzednie zatwierdzenie Urzędu Lotnictwa Cywilnego Madagaskaru i Departamentu Regulacji Air Madagascar na przewóz materiałów wybuchowych do i przez Madagaskar. Wnioski należy składać przynajmniej na pięć dni roboczych przed przewozem.	2;1
MD-05	Sztuczne ognie nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
	<b>ME - MIDDLE EAST AIRLINES</b>	
ME-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
ME-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
ME-03	Przewóz przesyłek zawierających towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach wymaga uprzedniego uzgodnienia.	
ME-04	Samochody i zapakowane w skrzyni pojazdy z własnym napędem lub urządzenia akumulatorowe lub inne maszyny zawierające silniki wewnętrznego spalania mogą być przewożone pod warunkiem zachowania standardowych środków ostrożności, w tym:	4;11
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- całkowitego opróżnienia z paliwa, z wyjątkiem samochodów, w przypadku których można pozostawić paliwo w ilości jednej czwartej pojemności zbiornika;</li> <li>- odłączenia przewodów akumulatorów;</li> </ul>	

## A3-2-40

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	- zaizolowania czopów biegunowych akumulatorów.	
ME-05	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
ME-06	Odpady niebezpieczne, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane do przewozu.	
ME-07	Chemiczne generatory tlenu, UN 3356, materiały utleniające stałe, n.o.s.,* UN 1479, materiały palne, organiczne, n.o.s.,* UN 1325 lub inne generatory tlenu zawierające wymienione poniżej substancje nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-]wymienione po każdej substancji):  UN 1449 — Barium peroxide [558, 562, Y543] UN 1489 — Potassium perchlorate [558, 562, Y544] UN 1491 — Potassium peroxide [561] UN 1495 — Sodium chlorate [558, 562, Y544] UN 1504 — Sodium peroxide [561] UN 2466 — Potassium superoxide [561] UN 2547 — Sodium superoxide [561].  Przewóz generatorów tlenu zawierających substancje takie, jak sproszkowane żelazo, pył żelazny, dwutlenek krzemu i dwutlenek manganu, bez podanej prawidłowej nazwy przewozowej, jest zabroniony.	Tabela 3-1 4;7
ME-08	Nie używane.	
ME-09	W przypadku wszystkich kombinowanych i pojedynczych opakowań zawierających towary niebezpieczne konieczne jest stosowanie etykiet wskazujących kierunek ustawienia opakowania („Tą stroną do góry”).	5;3
	<b>MH - MALAYSIA AIRLINES</b>	
MH-01	Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga uprzedniego uzgodnienia. Towary niebezpieczne bez zgłoszenia rezerwacji nie będą przyjmowane.  <i>Uwaga. - Wszystkie ciekłe towary niebezpieczne, przewożone samolotem wąskokadłubowym, np. B737, muszą być zapakowane w opakowania kombinowane. Stosowanie opakowań pojedynczych jest zabronione.</i>	
MH-02	Towary niebezpieczne, w tym substancje zakaźne, produkty biologiczne i materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2.3
MH-03	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane.	4;1
MH-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
MH-05	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.	7;1
MH-06	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
MH-07	Wszystkie towary niebezpieczne muszą być zabezpieczone tak, aby zapobiec ich przemieszczeniom i uszkodzeniu.	4;1 7;2

**Rozdział 2****A3-2-41**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
MH-08	UN 2803 - Gal, nie będzie przewożony bez żadnych wyjątków.	Tabela 3-1
MH-09	UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
MH-10	Substancje klasy 8 - Materiały żrące (I i II grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;8 Tabela 3-1
MH-11	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
MH-12	UN 3166 - Silniki spalinowe wewnętrznego spalania i pojazdy, zasilane palną cieczą: jeżeli nie jest możliwe przemieszczanie w innej niż pionowa pozycja, wymagane jest opróżnienie ich z wszystkich płynów i zdemontowanie akumulatora, np. motocykle, kosiarki, silniki zaburtowe i inne pojazdy, maszyny lub urządzenia.	Tabela 3-1 4;11
MH-13	Karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) wymagane są dla towarów niebezpiecznych z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 7, pojazdów, towarów niebezpiecznych zawartych w aparaturze lub maszynach i silnikach, ID 8000, materiału namagnesowanego, dwutlenku węgla stałego (suchego lodu) oraz substancji podklasy 6.2. Karty MSDS muszą być sporządzone w języku angielskim. Karta MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową oraz inne informacje istotne dla przewozu.	5;4
MH-14	Z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne, towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane.	3;4
MH-15	Materiał promieniotwórczy w sztukach przesyłki typu A będzie przyjmowany do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym z zachowaniem ograniczeń MH-18.	2;7 Tabela 3-1
MH-16	Materiał promieniotwórczy w sztukach przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C będzie przyjmowany do przewozu wyłącznie towarowym statkiem powietrznym.	2;7
MH-17	Substancje klasy 7 - Materiał rozszczepialny, nie będą przyjmowane.	2;7 Tabela 3-1
MH-18	Przewóz substancji klasy 7 - Materiał promieniotwórczy, podlega następującym ograniczeniom: <ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalny TI równy 3,0 na sztukę przesyłki w pasażerskim statku powietrznym;</li> <li>- maksymalny łączny TI równy 3,0 na wąskokadłubowy samolot pasażerski;</li> <li>- maksymalny łączny TI równy 25,0 na szerokokadłubowy samolot pasażerski;</li> <li>- maksymalny łączny TI równy 50,0 na towarowy statek powietrzny;</li> </ul>	2;7 7;2
	<b>MK - AIR MAURITIUS</b>	
MK-01	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I-Biała, II-Żółta i III-Żółta będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiały promieniotwórcze muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub</li> <li>- materiały promieniotwórcze muszą być używane w analizach przeprowadzanych dla celów medycznych, związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi; oraz</li> <li>- łączny wskaźnik transportowy (TI) w jednej sztuce przesyłki lub w grupie sztuk przesyłki nie może przekraczać wartości 3,0.</li> </ul> <p>Deklaracja nadawcy dołączona do każdej przesyłki materiałów promieniotwórczych I-Biała, II-Żółta lub III-Żółta musi zawierać następujące oświadczenie: „This radioactive material is intended for use in, or incidental to, research or medical diagnosis or treatment” [Ten materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].</p>	5;1, 5;4
MK-02	Sztuczne ognie nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
MK-03	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem materiałów wybuchowych podklasy 1.4S, UN 0012 i UN 0014, zapakowanych w sposób przewidziany dla pasażerskiego statku powietrznego.	2;1 Tabela 3-1



## A3-2-42

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
MK-04	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
MK-05	Deklaracje nadawcy muszą być sporządzone w języku angielskim i wypełnione pismem maszynowym lub komputerowo. Formularze pisane ręcznie nie będą przyjmowane.	5;4
MK-06	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu z Departamentem Obsługi Naziemnej Air Mauritius (Telefon: +230 603 3093/+203 603 3798) tylko w godzinach urzędowania.	3;4
MK-07	Substancje zakaźne i produkty biologiczne nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3 2;6
MK-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	5;4
MK-09	W lotniczym liście przewozowym podany musi być numer telefonu odbiorcy.	5;4
MK-10	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, wraz z numerem klasy lub podklasy lub grupy zgodności, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Wymaganie to obowiązuje od stycznia 2010 r.	5;3
MK-11	Opakowania pojedyncze nie są akceptowalne w przypadku cieczy stanowiących koncentraty lub esencje silnie drażniące lub o silnym zapachu, z wyjątkiem przypadków, gdy każde opakowanie pojedyncze zostało zapakowane w wytrzymałe, cieczoszczelne opakowanie pośrednie, tworzące opakowanie zbiorcze dla każdego opakowania pojedynczego. Opakowanie zbiorcze musi spełniać wymagania dotyczące oznakowania, oznaczenia etykietami i dokumentacji dla opakowania zbiorczego i musi być oznakowane etykietami wskazującymi sposób ustawienia przesyłki.	4;1.1 5;1, 5;2, 5;3
MK-12	Towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN 1A1, beczki/bębny stalowe i 3A1, kanistry stalowe, nie będą przyjmowane, jeżeli nie będą obłożone, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	6;1
MK-13	Air Mauritius nie przyjmuje do przewozu przesyłek przygotowanych do przewozu jedynie towarowym statkiem powietrznym (CAO) na swoich statkach powietrznych jeśli obsługuje loty towarowe.	
<b>MN - COMAIR PTY</b>		
MN-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych przepisach, nie będą przyjmowane do przewozu, za wyjątkiem materiałów dopuszczonych do przewozu przez pasażerów i załogę.	8;1
MN-02	Tlen lub powietrze. Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu odprawianym lub podręcznym. Operator zapewni, na swój koszt, dodatkowy tlen dla pasażerów, którzy go potrzebują.	8;1
MN-03	Niezakaźne próbki krwi ludzkiej, sklasyfikowane jako UN 3373, będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem dołączenia do nich pisma od lekarza. Stanowi to wyjątek od polityki firmy określonej w MN-01.	2;6 Tabela 3-1
MN-04	Pompy do rowerów do napełniania gazem podklasy 2.2 – dwutlenek węgla gaz niepalny będą przyjmowane do przewozu tylko jako bagaż odprawiany. Maksymalna ilość nabołów przypadająca na jednego pasażera jest ograniczona do czterech 16 g nabołów. Naboję większe niż 16 g nie będą dozwolone do przewozu. Stanowi to wyjątek od polityki firmy określonej w MN-01.	8;1
<b>MP - MARTINAIR HOLLAND</b>		
MP-01	Nie używane.	

**Rozdział 2****A3-2-43**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące się akapity</i>
MP-02	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
MP-03	W przypadkach, gdy wymagana jest deklaracja nadawcy, do każdej przesyłki dołączone muszą być trzy (3) oryginalne egzemplarze (nie fotokopie). W przypadku przekazywania przesyłki do MP przez innego operatora, to do lotniczego listu przewozowego dołączone muszą być dwa (2) oryginalne egzemplarze deklaracji nadawcy.	5;4
MP-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami wskazującymi całodobową dostępność, musi być podany w DGD.	5;4
MP-05	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, z wyjątkiem UN 2908, UN 2909, UN 2910 i UN 2911, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
<b>MS - EGYPTAIR</b>		
MS-01	Przewóz towarów niebezpiecznych przez Egyptair musi być zgodny z następującymi warunkami: <ul style="list-style-type: none"> <li>- w lotniczym liście przewozowym i na sztuce (sztukach) przesyłki umieścić należy pełną nazwę (nazwisko), adres i numer telefonu nadawcy/odbiorcy;</li> <li>- nadawca towarów niebezpiecznych musi zobowiązać się na piśmie do odbioru przesyłki na swój koszt i ryzyko w przypadku, gdy przesyłka nie zostanie odprawiona przez władze celne lub odebrana przez odbiorcę, w ciągu piętnastu (15) dni roboczych od daty przybycia przesyłki.</li> </ul>	
MS-02	W przypadku wszystkich przesyłek towarów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych należy poczynić wcześniejsze ustalenia w sprawie ich przewozu.	
MS-03	Towary niebezpieczne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2.3
MS-04	W przypadku wątpliwości dotyczących klasyfikacji lub identyfikacji substancji, nadawca musi przedstawić na żądanie Egyptair kartę charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) dla substancji, która musi zawierać informacje dotyczące transportu lub deklarację firmy, na papierze firmowym, potwierdzającą klasyfikację i przyjęcie przez nią pełnej odpowiedzialności.	5;4
MS-05	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, pochodzące z Egiptu, będą przyjmowane do przewozu jako towary niebezpieczne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Niniejszy przepis nie dotyczy materiałów promieniotwórczych wyłączonych sztukach przesyłki.	3;5
MS-06	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Egyptair.	2;6 Tabela 3-1
MS-07	W przypadku wszystkich typów sztuk przesyłki zawierających materiały promieniotwórcze importowanych do Egiptu (w tym wyłączonych sztukach przesyłki i do użytku medycznego), nadawca musi zawiadomić odbiorcę i miejsce przeznaczenia o transporcie przynajmniej z wyprzedzeniem 48 godzin od planowanego przybycia przesyłki. Jeśli przesyłka nie będzie odprawiona przez służby celne w ciągu siedmiu dni roboczych, wówczas zostanie odesłana nadawcy na koszt nadawcy.	2;7 5;4
<b>MU - CHINA EASTERN AIRLINES</b>		
MU-01	Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane.	7;1 Tabela 3-1
MU-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; oraz</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.</li> </ul>	7;1
MU-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej pochodzącej z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3

## A3-2-44

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
MU-04	Sztuczne ognie pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
MU-05	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu odprawianym lub podręcznym. Pasażerowie wymagający dodatkowego tlenu muszą wcześniej skontaktować się w tej sprawie z China Eastern Airlines.	8;1
<b>NF-AIR VAUATU</b>		
NF-01	Materiały promieniotwórcze, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
<b>NG – LAUDA AIR LUFTFAHRT AG</b>		
NG-01	Przewóz towarów niebezpiecznych ujętych w przepisach IATA wymaga wcześniejszej rezerwacji i potwierdzenia.	
<b>NH – ALL NIPPON AIRWAYS</b>		
NH-01	W przypadku przewozu wszystkich towarów niebezpiecznych zdefiniowanych przez niniejsze Instrukcje konieczne są wcześniejsze ustalenia dotyczące przewozu.	
NH-02	Nie używany.	
NH-03	Sztuki przesyłki typu B(M), typu C, zawierające materiał rozszczepialny (z wyjątkiem materiałów rozszczepialnych w ilościach wyłączonych), materiał SCO lub LSA w opakowaniach przemysłowych, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 5;1.1
NH-04	Nie używany.	
NH-05	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
NH-06	Towary niebezpieczne w pojedynczych opakowaniach metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 3A1, 3A2, 3B1 i 3B2) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po zapakowaniu do opakowań zbiorczych.	6;1
<b>NZ - AIR NEW ZEALAND</b>		
NZ-01	Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalniczek do użytku osobistego. Zapalniczki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
<b>OK - CZECH AIRLINES</b>		
OK-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
OK-02	Nie używane.	
OK-03	Rozszczepialny materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowany do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
OK-04	Ciekłe towary niebezpieczne w pojedynczych opakowaniach metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2,) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po zapakowaniu do opakowań zbiorczych zabezpieczających podstawę opakowania. (Patrz pkt. 5.0.1.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	4;1 6;1
OK-05	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone przez pasażera przy sobie lub w bagażu odprawianym lub podręcznym. Czech Airlines zapewnia butle z tlenem na żądanie pasażera, zgłoszone przy rezerwacji, ale nie później niż na 48 godzin przed lotem.	8;1
<b>OM – MONGOLIAN AIRLINES</b>		
OM-01	W przypadku wszystkich przesyłek towarów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych należy poczynić wcześniejsze ustalenia w sprawie ich przewozu. Towary niebezpieczne bez wcześniejszej rezerwacji będą odrzucone.	
OM-02	Towary niebezpieczne wymagające zastosowania etykiety wskazującej na przewóz jedynie towarowym statkiem powietrznym (CAO) nie będą przyjmowane do przewozu.	5;3
OM-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3

<b>Rozdział 2</b>		<b>A3-2-45</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
OM-04	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
OM-05	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
OM-06	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;2
OM-07	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
OM-08	Klasa 7 – Materiały promieniotwórcze dowolnego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
<b>OO - SKYWEST AIRLINES</b>		
OO-01	Przewozy komercyjne towarów niebezpiecznych ograniczone są wyłącznie do pozycji UN 3373 - substancji zakaźnych kategorii B. Substancje pozycji UN 3373 będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosowano się do odnośnych wymagań dotyczących pakowania z użyciem suchego lodu;</li> <li>- każda sztuka przesyłki została oznaczona etykietą DRY ICE [SUCHY LÓD];</li> <li>- maksymalna ilość w sztuce opakowania nie może przekraczać 4 kg w przypadku materiałów stałych i 4 l w przypadku materiałów ciekłych.</li> </ul>	2;6 Tabela 3-1 4;11
<b>OS - AUSTRIAN AIRLINES</b>		
OS-01	Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w niniejszych instrukcjach wymaga wcześniejszej rezerwacji i potwierdzenia.	
OS-02	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany lub podręczny.	8;1
OS-03	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek : przesyłki zawierające ID 8000 - artykuły konsumpcyjne będą przyjmowane do przewozu.	
OS-04	Substancje zakaźne, UN 2814, UN 2900 i UN 3373, nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3 Tabela 3-1
<b>OU - CROATIA AIRLINES</b>		
≠ OU-01	Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga wcześniejszego uzgodnienia (patrz pkt. 1.3.2 i 9.1.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
OU-02	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie opróżnione w bagażu odprawianym. Operator zapewni, na swój koszt, dodatkowy tlen dla pasażerów, którzy go wymagają, po wcześniejszym zgłoszeniu. (Patrz pkt. 2.3.4.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	8;1
≠ OU-03	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 2.3.2.3 i 9.3.16 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	8;1
≠ OU-04	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i wszystkie instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
≠ OU-05	Nie używany.	3;5
OU-06	Substancje biologiczne, kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3 Tabela 3-1
≠ OU-07	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą przyjmowane.	Tabela 3-1
≠ OU-08	Towary niebezpieczne w opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu. (patrz 5.0.1.6, 6.0.6; 6.7, 7.1.5 i 7.2.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych)	4;1
≠ OU-09	Substancje klasy 7 - Rozszczepialne materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane.	2;7

## A3-2-46

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
≠ OU-10	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. (patrz pkt. 8.1.6.11 lub 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 5;4
≠ OU-11	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S. (Patrz pkt. 3.1 i 5.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i instrukcje pakowania 101-143).	2;1 Tabela 3-1
OU-12	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
OU-13	Nie używane.	
≠ OU-14	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy. (Patrz pkt. 1.3.3, 8.1.2, 9.1.8, 10.8.1.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	7;1, 7;2
≠ OU-15	Samopompujące się trawy, zestawy przetrwania lub trapy ewakuacyjne mogą być przewożone w ilości nie więcej niż jedno urządzenie na statek powietrzny, zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 955 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	4;11
OU-16	Substancje biologiczne kategorii B, UN 3373 (ludzkie lub zwierzęce), będą przyjmowane wyłącznie, za zgodą biura obsługi Croatia Airlines. Po dodatkowe informacje należy kontaktować się z biurem sprzedaży Croatian Airlines Cargo.	2;6 Tabela 3-1
<b>OZ - ASIANA AIRLINES</b>		
OZ-01	Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga uprzedniego uzgodnienia. Towary niebezpieczne bez rezerwacji będą odrzucane.	
OZ-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających wyłącznie ID 8000, Artykuły konsumpcyjne; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z tym samym nadawcą i odbiorcą wskazanym w każdym spedytorskim lotniczym liście przewozowym.</li> </ul>	7;1
OZ-03	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe są przyjmowane do przewozu po uzyskaniu uprzedniej zgody Asiana Airlines. Nie dotyczy do części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT zawierających materiały wybuchowe i niewielkich ilości amunicji w bagażu pasażerskim dopuszczonych postanowieniami w pkt. 2.3.2.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.  Dodatkowe informacje lub zgodę operatora można uzyskać pod następującym adresem: Asiana Airlines, Cargo Service Team P.O. Box 400-340 #2165-160 Woonseo-Dong Joong-Gu Incheon, Korea Telefaks: +82-32-744-2779 E-mail: <a href="mailto:aacy@flyasiana.com">aacy@flyasiana.com</a>	2;1 Tabela 3-1 8;1
OZ-04	Substancje klasy 3 - Ciecze palne I grupy pakowania nie będą przyjmowane do przewozu.	2;3 Tabela

**Rozdział 2****A3-2-47**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
OZ-05	Chemiczne generatory tlenu - UN 3356, nie będą przyjmowane do przewozu.	3-1 Tabela
OZ-06	Klasa 7 - Materiał promieniotwórczy: sztuki przesyłki typu B(M), zawierające materiał rozszczepialny i typu C nie będą przyjmowane do przewozu.	3-1 2;7 Tabela 3-1 5;1
OZ-07	Klasa 7 - Materiał promieniotwórczy: sztuki przesyłki typu B(U) będą przyjmowane do przewozu jedynie towarowym statkiem powietrznym.	2;7 Tabela 3-1
OZ-08	Wszystkie ciekłe towary niebezpieczne muszą spełniać, oprócz wymagań określonych w instrukcjach pakowania, następujące wymagania: a) opakowania pojedyncze i opakowania złożone(kompozytowe) za wyjątkiem opakowań pojedynczych o kodzie 1A1, 1A2 i opakowania złożonego 6HA1 muszą zostać umieszczone w opakowaniu zbiorczym; b) przesyłki opisane w pkt. a) muszą być umieszczone w opakowaniach zbiorczych z paletami drewnianymi lub z tworzywa sztucznego odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	
<b>PG - BANGKOK AIRWAYS</b>		
PG-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu, za wyjątkiem materiałów dopuszczonych do przewozu przez pasażerów i załogę. (Patrz pkt. 2.3 i Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	8;1
PG-02	Komercyjne przesyłki towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane. Przyjmowane będą prawidłowo przygotowane materiały własne firm (COMAT) oraz przesyłki zawierające części zamienne do statków powietrznych. (Patrz pkt. 2.5.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	7;1
<i>Uwaga. - Dodatkowe informacje, oceny lub zgody operatora można uzyskać pod następującym adresem:</i> Mr. Jirapon Hirunrat Senior Flight Operations Control Manager BANGKOK AIRWAYS CO. LTD. 2FL, Bangkok Air Operations Complex 999 Mu. 4 Bagna-Tart Road, Bangchalong Bangplee, Samutprakarn 10540 THAILAND Tel.: +662 328 3309, +662 328 3306 Telefaks: +662 325 0647 e-mail: <a href="mailto:jirapon@bangkokair.com">jirapon@bangkokair.com</a> e-mail: <a href="mailto:bkkocc@bangkokair.com">bkkocc@bangkokair.com</a> AFTN: VTBSBKPX SITA: BKKOCPG		
<b>PL - AEROPERU</b>		
PL-01	Do przewozu drogą powietrzną nie będą przyjmowane żadne materiały wybuchowe.	2;1 Tabela 3-1
<b>PR - PHILIPPINE AIRLINES</b>		
PR-01	Następujące towary niebezpieczne sklasyfikowane w klasie 1 - Materiały wybuchowe, podklasa 1.4S, są przyjmowane do przewozu drogą powietrzną przez Philippine Airlines (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji):  UN 0012 — Cartridges for weapons, inert projectile [130] UN 0012 — Cartridges, small arms [130] UN 0014 — Cartridges for weapons, blank [130] UN 0014 — Cartridges, small arms, blank [130] UN 0044 — Primers, cap type [133] UN 0055 — Cases, cartridge, empty, with primer [136] UN 0323 — Cartridges, power device [134] UN 0405 — Cartridges, signal [135].  Wszelkie inne towary niebezpieczne podklasy 1.4S, w przypadku których niniejsza instrukcja przewiduje uzyskanie zgody na przewóz pasażerskim lub towarowym statkiem	2;1 Tabela 3-1



## A3-2-48

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	powietrznym, powinny być zgłoszone do oceny i zatwierdzenia przez Departament Bezpieczeństwa: VP - Safety and Environment Department Philippine Airlines Intermediate Level, South Wing  Centennial Terminal 2, NAIA 1300 Pasay City, Metro Manila PHILIPPINES Tel.: +63 (2) 833 3862/879 5714 Telefaks: +63 (2) 8311810 Teleks: MNLNWPR E-mail: <a href="mailto:Safety@pal.com.ph">Safety@pal.com.ph</a>	
PR-02	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
PR-03	Wkłady paliwowe do kuchenek turystycznych, zawierające palne paliwo ciekłe, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
PS-01	<b>PS – UKRAINE INTERNATIONAL AIRLINES</b> Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie pasażerskich statków powietrznych. Wymaganie to nie dotyczy wyłączonych sztuk przesyłki zgodnie z postanowieniami pkt. 10.5.8 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	2;7
PX-01	<b>PX - AIR NIUGINI</b> Oznakowania sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymagane w niniejszych instrukcjach muszą być sporządzone w języku angielskim. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga oznakowań w języku innym niż angielski, to każdy z języków uznaje się za jednakowo ważny.	5;2
PX-02	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, wraz z numerem klasy lub podklasy lub grupy zgodności, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż angielski, to każdy z języków uznaje się za jednakowo ważny.	5;3
PX-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie są przyjmowane do obsługi przez PX i nie są przyjmowane do przewozu na liniach obsługiwanych przez PX, z wyjątkiem suchego lodu używanego jako czynnik chłodniczy.	7;1
PX-04	Materiał promieniotwórczy w przywozie i wywozie (typu A / typu B(U)) będzie obsługiwany przez PX i przyjmowany do przewozu na liniach obsługiwanych przez PX po uzyskaniu uprzedniej zgody. Zgodę taką należy uzyskać na co najmniej tydzień przed datą przewozu. Wnioski należy składać na następujący adres: Cargo Systems and Training Air Niugini P.O. Box 7186 Boroko Papua New Guinea TTY: POMFUPX lub POMFBPX Attn: Cargo Training and Systems Office	2;7 5;1
PX-05	Towary niebezpieczne nadawane w oparciu o przepisy o „ilościach wyłączonych” nie będą przyjmowane do obsługi przez PX. Materiały takie mogą być jednakże przyjęte po uzyskaniu uprzedniej zgody PX.	3;5
PX-06	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
PX-07	Karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) wymagane są dla towarów niebezpiecznych z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 7, UN 2794, UN 3166, UN 3363, UN 3358, ID 8000, materiały namagnetyzowane, dwutlenek węgla, stały (suchy lód), substancje podklasy 6.2. Karty MSDS muszą być sporządzone w języku	Tabela 3-1 5;4

**Rozdział 2****A3-2-49**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące się do</i>
	angielskim. Karta MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową oraz inne informacje istotne dla przewozu.	
	Zmiana ta dotyczy jedynie przesyłek przewożonych w obrębie i z Papui Nowej Gwinei i nie dotyczy pochodzących z zagranicy przesyłek podlegających przeładunkowi.	
PX-08	Substancje zakaźne, zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 650 nie mogą być przewożone w kabinie pasażerskiej i muszą być załadowane jako ładunek towarowy.	2;6 4;7
PX-09	Wszelkie wywożone towary niebezpieczne, przyjęte przez agentów przewozowych i agentów obsługi ładunków towarowych muszą być sprawdzone przez certyfikowanych pracowników agenta przed załadowaniem na pokład statku powietrznego operatora. Do przesyłki dołączyć należy kopię listy kontrolnej.	5;4
	Zmiana ta dotyczy jedynie przesyłek przewożonych w obrębie i z Papui Nowej Gwinei i nie dotyczy pochodzących z zagranicy przesyłek podlegających przeładunkowi.	
PX-10	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do obsługi przez PX i nie będą przyjmowane do przewozu na liniach obsługiwanych przez PX, z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 9.	
	<b>PZ - TRANSPORTES DEL MERCOSUL - TAM</b>	
PZ-01	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1 Tabela 3-1
PZ-02	Produkty paliwowe nie będą przyjmowane do przewozu.	
PZ-03	W deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, zgodnie z ustaleniami w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych należy podać całodobowy numer telefonu służącego do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne.	5;4
PZ-04	Stosuje się następujące maksymalne limity ładunku dla materiału promieniotwórczego: Fokker 100 - 3 TI na przedział towarowy Airbus 319/320/330 - 5 TI na przedział towarowy.	7;2
	<b>P2 - AIRKENYA EXPRESS LTD</b>	
P2-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem artykułów i substancji dopuszczonych do przewozu przez pasażerów i załogę oraz UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), gdy jest używany jako czynnik chłodniczy w przewozie materiałów niebezpiecznych.	8;1
	<b>QF - QANTAS</b>	
QF-01	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż angielski, to każdy z języków uznaje się za jednakowo ważny.	5;2, 5;3
QF-02	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
	<b>QR – QATAR AIRWAYS</b>	
QR-01	UN 1845 – Ilość dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu) jest ograniczona jak poniżej: - do maksymalnie 200 kg na jeden przedział towarowy samolotu (tylne bagażniki uznawane są za jeden) na wszystkich typach statków powietrznych z wyjątkiem B777F. - B777F – 400 kg na dolnym pokładzie (suma w FWD +AFT + Bulk). Łączna ilość suchego lodu na dolnym i górnym pokładzie nie może przekraczać 1000 kg.	Tabela 3-1
QR-02	Towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez kuriera lub w poczcie lotniczej	1;2.3
QR-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact”	



## A3-2-50

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
QR-04	[Kontakt awaryjny] musi być podany w DGD, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] Następujące pozycje nie będą przyjmowane do przewozu na pasażerskie rejsy Qatar Airways: - UN 3090 — Lithium metal batteries; - UN 3091 — Lithium metal batteries contained in equipment; - UN 3091 — Lithium metal batteries packed with equipment.	4;11
<b>QT - TAMPA CARGO</b>		
QT-01	Nie używane.	
QT-02	Rtęć - UN 2809 będzie przyjmowana do przewozu po spełnieniu następujących warunków: - tylko opakowania kombinowane będą akceptowane; - Opakowanie zewnętrzne musi zawierać mocną wykładzinę wewnętrzną, lub mocna szczelną torbę z odpornego na uszkodzenia i działanie rtęci materiału i musi spełniać normy dla I grupy pakowania; oraz - musi być w opakowaniu zbiorczym z podstawa z tworzywa sztucznego.	Tabela 3-1
QT-03	Nie używane.	
QT-04	W przypadku przesyłek, dla których lotniczy list przewozowy zawiera więcej niż 10 numerów UN, nadawca musi przedstawić całą dokumentację i ładunek 24 godziny przed planowanym terminem wylotu (STD).	5;4
QT-05	Dla wszystkich klas towarów niebezpiecznych, z wyjątkiem dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu), pozycji UN 3166 i materiałów niebezpiecznych o podłożu chemicznym wymagane są karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS). Karty MSDS mogą być sporządzone w języku portugalskim, hiszpańskim lub angielskim. Karta MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową i wszystkie inne istotne informacje dotyczące przewozu. Zmiana ta dotyczy lotów krajowych i międzynarodowych.	
<b>QY - EUROPEAN AIR TRANSPORT - DHL</b>		
QY-01	Przesyłki zawierające towary niebezpieczne przewożone przez European Air Transport Leipzig GmbH (EAT) będą przyjmowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters przed nadaniem do przewozu. Regional Restricted Commodities Group - DHL Express Europe Headquarters Tel.: +32 (2) 711 7654 Faks: +32 (2) 711 7010 E-mail: <a href="mailto:rcgalert@dhl.com">rcgalert@dhl.com</a>	
QY-02	List przewozowy dla towarów niebezpiecznych w "ilościach wyłączonych" musi wskazywać odpowiedni numer UN w uzupełnieniu pkt. 2.6.8.2	3;5
QY-03	Wszystkie baterie litowe, w tym wyremontowane, przygotowane zgodnie z sekcją II instrukcji pakowania 965 do 970 będą przyjmowane do przewozu wyłącznie za zgodą Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	4;11
QY-04	Zabronione jest przenoszenie broni i wyposażenia wojskowego lub ich części, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych wyraźnie przez władze krajowe. W takich przypadkach broń i wyposażenie wojskowe lub ich części muszą być przewożone w statku powietrznym w miejscu niedostępnym dla pasażerów podczas lotu oraz, w przypadku broni, bez ładunków/nabojów. Artykuły takie mogą być przyjmowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	2;1 Tabela 3-1 7;2
QY-05	Nie używane.	
QY-06	Odpady promieniotwórcze i rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
QY-07	Nie używane.	
QY-08	Odręczne wypełnione deklaracje nadawcy nie będą akceptowane. Następujące pola na deklaracji nadawcy należy drukowane lub wygenerowane komputerowo: numer UN lub numer ID w tym prefiks, prawidłowa nazwa przewozowa, klasa lub podklasa zagrożenia, ryzyko dodatkowe, grupa pakowania, rodzaj opakowania, instrukcja pakowania, autoryzacje oraz numer telefonu alarmowego.	5;4

**Rozdział 2****A3-2-51**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<p><i>Uwaga.- Nazwa techniczna, gdy jest to wymagana, może być wpisana pismem odręcznym.</i></p> <p>Dla przesyłek radioaktywnych, oprócz wymienionych powyżej pozycji drukowane lub wygenerowane komputerowo muszą być również: nazwa izotopu promieniotwórczego, forma specjalna lub postać fizyczna i chemiczna. Wszystkie inne wpisy mogą być odręczne.</p> <p>Odręcznie wpisane zmiany/poprawki dotyczące pozycji, których istnieje wymóg drukowania zgodnie z D0-08 są dopuszczalne, jeżeli każda zmiana/poprawka jest czytelna i podpisana tym samym podpisem, którego użyto do podpisywania deklaracji nadawcy.</p>	
QY-09	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4
	<b>RJ - ROYAL JORDANIAN</b>	
RJ-01	Wszystkie przewozy towarów niebezpiecznych jak ustalono w niniejszych instrukcjach wymagają wcześniejszego uzgodnienia.	
RJ-02	Nie używane.	
	<b>RO – TAROM AIRLINES</b>	
RO-01	Klasa 7 – Materiały promieniotwórcze każdego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu.	
	<b>SJ - SOUTHERN AIR TRANSPORT</b>	
SJ-01	Przewóz przesyłek zawierających rtęć wymaga wcześniejszego uzgodnienia.	
	<b>SK - SANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM (SAS)</b>	
SK-01	UN 3090 - Akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek chyba, że ich przewóz jest dozwolony zgodnie z postanowieniami sekcji II instrukcji pakowania 968. Zakaz ten nie dotyczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3091, UN 3480, UN 3481;</li> <li>- akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
SK-02	Nie używane.	
SK-03	Nie używane.	
SK-04	Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu statkiem powietrznym SAS bez umieszczenia ich, na przykład, na palecie drewnianej odpowiednich rozmiarów, chroniącej podstawę opakowania.	4;1
SK-05	Nie używane.	
SK-06	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
SK-07	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do	7;1

## A3-2-52

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	przewozu z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym w przypadku jednego nadawcy.</li> </ul>	
SK-08	Nie używane.	
	<b>SN - BRUSSELS AIRLINES</b>	
SN-01	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1
SN-02	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie po opróżnieniu w bagażu odprawianym.	8;1
	<b>SQ - SINGAPORE AIRLINES / SINGAPORE AIRLINES CARGO</b>	
SQ-01	Przyjmowane będą wyłącznie materiały wybuchowe podklasy 1.4S zapakowane do przewozu „pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym” lub w sposób przewidziany „tylko dla towarowego statku powietrznego”.	2;1 Tabela 3-1
SQ-02	Substancje i artykuły o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym podklasy 2.1 i klasy 4, zapakowane do przewozu „pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym”, muszą być załadowane na dolny pokład.	7;2 2;1 Tabela 3-1
SQ-03	Substancje i artykuły o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym podklasy 2.1 i klasy 4, zapakowane do przewozu tylko towarowym statkiem powietrznym, nie będą przyjmowane.	7;2 2;4 Tabela 3-1
SQ-04	Substancje klasy 7 - Materiały rozszczepialne, nie będą przyjmowane.	2;7 Tabela 3-1
SQ-05	Do / nad terytorium Stanów Zjednoczonych przewożone będą jedynie substancje podklasy 6.2, klasy 7 i klasy 9. Dla odniesienia do towarowych statków powietrznych patrz Tabele US 13 b) i US 13 c).	Tabela 3-1
SQ-06	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą przyjmowane do przewozu żadnym statkiem powietrznym.	2;5 Tabela 3-1
SQ-07	Nie używany.	
SQ-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
SQ-09	Przesyłki towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane od innych przewoźników.	7;1
SQ-10	Przewóz substancji zakaźnych kategorii B, UN 3373 (Substancja biologiczna kategorii B) podlega szczególnym wymaganiom. W celu uzyskania informacji o tych wymaganiach nadawcy planujący przewóz substancji UN 3373 powinni skontaktować się biurem ładunków towarowych Singapore Airlines.	2;6 Tabela 3-1
	<b>SS - CORSAIR</b>	
SS-01	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki, nie będą przyjmowane do przewozu.	1;6 2;7 Tabela 3-1 3;5
	<b>SV - SAUDI ARABIAN AIRLINES</b>	
SV-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5

**Rozdział 2****A3-2-53**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
SV-02	Nie używane.	
SV-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
SV-04	Etykiety wskazujące sposób ustawienia przesyłki („Tą stroną do góry”) muszą być stosowane na wszystkich kombinowanych i pojedynczych sztukach przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne, z wyjątkiem substancji zakaźnych, jeżeli pojemnik podstawowy zawiera mniej niż 50 ml substancji oraz materiałów promieniotwórczych.	5;3
SV-05	Maksymalny ciężar netto dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu) przyjmowana do przewozu wynosi 200 kg na przedział towarowy na dolnym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego.	7;2
SV-06	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniej zgody służby obsługi ładunków towarowych (Cargo Operations Control Centre).	4;1
SV-07	Beczki/bębny stalowe (1A1) z wyciąganą zatyczką lub nakrywką z tworzywa sztucznego nie będą przyjmowane do przewozu żadnym statkiem powietrznym.	6;1
SV-08	Nieużywane.	
SV-09	Klasa 7, rozszczepialne materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu (patrz pkt. 10.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
SV-10	Nie używane.	
SV-11	Pojemniki z paliwem do kuchenek turystycznych, zawierające palne paliwo ciekłe, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
SV-12	Wszelkie przesyłki zawierające substancje zakaźne, próbki pobierane od pacjentów, próbki diagnostyczne, próbki kliniczne, substancje biologiczne (ludzkie lub zwierzęce), podlegające przepisom lub wyłączone, muszą być zgłoszone jako ładunek towarowy i nie będą przyjmowane do przewozu w kabinie statku powietrznego.	2;7 7;2
<b>SW - AIR NAMIBIA</b>		
SW-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach, nie będą przyjmowane do przewozu samolotem Beechcraft B1900.	Tabela 3-1 7;2
SW-02	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek : przesyłki zawierające ID 8000 - artykuły konsumpcyjne będą przyjmowane do przewozu.	3;4
SW-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym w przypadku jednego nadawcy.</li> </ul>	7;1
<b>S7 – JSC SIBERIA AIRLINES</b>		
S7-01	Transport towarów niebezpiecznych przez Siberia Airlines być dopuszczalne jedynie po uzyskaniu wcześniejszej zgody od Siberia Airlines. Wnioski dotyczące transportu przesyłek zawierających towary niebezpieczne należy składać na specjalnym formularzu (formularz dostarczany jest na żądanie) i przesłać je na adres e-mail: <a href="mailto:cgo@s7.ru">cgo@s7.ru</a> .  Dokument zezwolenia należy dołączyć do dokumentów przekazywanych na pokładzie załozde przez firmę obsługi na lotnisku odlotu.	
S7-02	Próbek pacjentów będą przyjmowane wyłącznie, jeśli są przypisane odpowiednio do pozycji UN 2814 lub UN 2900 lub UN 3373. Substancje biologiczne, Kategorii B - UN 3373 mogą być przyjęte do przewozu w ramach koniecznych wymagań i po wcześniej udzielonej przez Siberia Airlines pisemnej zgodzie.	
S7-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten,	

## A3-2-54

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +7 495 123 45 78”.	
	<b>TG - THAI AIRWAYS INTERNATIONAL</b>	
TG-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
TG-02	Wszelkie towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN 1A1 lub 1A2, beczki/bębny stalowe lub w opakowaniach złożonych, składających się z pojemnika z tworzywa sztucznego w bębnie/beczce stalowej (6HA1), nie będą przyjmowane do przewozu, jeżeli nie będą obłożone, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	4;1 6;1
TG-03	Klasa 1 - Materiały wybuchowe wszystkich rodzajów nie będą przyjmowane do przewozu, w wyjątkiem substancji podklasy 1.4S stanowiących pilne przesyłki tajskich części zamiennych do statków powietrznych przewożonych do/z bazy krajowej lub stacji linii lotniczych lub materiały AOG i materiały zaopatrzeniowe.	2;1 Tabela 3-1
TG-04	Do przewozu przyjmowane będą wyłącznie materiały promieniotwórcze o maksymalnym wskaźniku transportowym nieprzekraczającym 3,0, przeznaczone do celów medycznych.	Tabela 3-1 5;1
TG-05	Materiał promieniotwórczy zapakowany w sztuki przesyłki typu B(U) i typu B(M) oraz SCO lub LSA zapakowany w przemysłowe sztuki przesyłki nie będzie przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1 4;9
TG-06	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.	5;4
TG-07	Przesyłki posiadające zatwierdzenie państwa zgodnie z przepisem szczególnym A1 lub A2 nie będą przyjmowane do przewozu.	3;3
	<b>TK - TURKISH AIRLINES</b>	
TK-01	Nie używany.	
TK-02	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi] oraz na zewnętrznej powierzchni opakowania. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4
TK-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.</li> </ul>	7;1
TK-04	Dla wszystkich towarów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymagana jest rezerwacja przewozu i potwierdzenie. Turkish Cargo Reservation Department Tel.: +90 212 465 22 22 Faks: +90 212 465 24 78	

**Rozdział 2****A3-2-55**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	SITA: ISTFCTK	
TK-05	Nie używany.	
TK-06	Towary niebezpieczne wszystkich klas i materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2,3 2;7
TK-07	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
TK-08	Nie używany.	
	<b>TN - AIR TAHITI NUI</b>	
TN-01	Nie używane.	
TN-02	Przesyłki posiadające zatwierdzenie państwa zgodnie z przepisem szczególnym A1 lub A2 nie będą przyjmowane do przewozu.	3;3
TN-03	Butle ze sprężonym tlenem (UN 1072), przewożone jako ładunek towarowy lub (tylko do użytku medycznego) jako bagaż, są przyjmowane wyłącznie w przypadku, gdy są umieszczone w ognioodpornym opakowaniu zewnętrznym spełniającym wymagania specyfikacji typu I ATA 300 lub równoważne.	
TN-04	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem towarów niebezpiecznych skasyfikowanych jako „Artykuły konsumpcyjne”.	3;4
TN-05	Substancje zakaźne kategorii B oraz produkty biologiczne wyszczególnione jao pozycja UN 3373, instrukcja pakowania 650 mogą być przewożone, jeśli następujące informacje zostaną wskazane na lotniczym liście przewozowym: - prawidłowa nazwa przewozowa: „Substancja biologiczna, kategoria B”; - numer Un „UN 3373”; - numer podklasy, 6.2; -liczba sztuk przesyłki; oraz - ilość netto substancji zakaźnej w każdej sztuce przesyłki.	2;6 5;4
	<b>TU - TUNIS AIR</b>	
TU-01	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe nie są przyjmowane do przewozu z wyjątkiem substancji podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
TU-02	Substancje podklasy 2.1 - Gazy palne, nie są przyjmowane do przewozu z wyjątkiem aerozoli, zapalnych, UN 1950.	2;2 Tabela 3-1
TU-03	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące, nie są przyjmowane do przewozu	2;2 Tabela 3-1
TU-04	Wymienione poniżej substancje lub artykuły lub substancje nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji):  UN 1003 — Air, refrigerated liquid [202] UN 1724 — Allyltrichlorosilane, stabilized [876] UN 1732 — Antimony pentafluoride [855] UN 1747 — Butyltrichlorosilane [876] UN 1753 — Chlorophenyltrichlorosilane [876] UN 1762 — Cyclohexenyltrichlorosilane [876] UN 1763 — Cyclohexyltrichlorosilane [876] UN 1769 — Diphenyldichlorosilane [876] UN 1771 — Dodecyltrichlorosilane [876] UN 1784 — Hexyltrichlorosilane [876] UN 1792 — Iodine monochloride [863] UN 1796 — Nitrating acid mixture [854, 855] UN 1799 — Nonyltrichlorosilane [876] UN 1800 — Octadecyltrichlorosilane [876] UN 1801 — Octyltrichlorosilane [876] UN 1802 — Perchloric acid [855] UN 1806 — Phosphorus pentachloride [863] UN 1808 — Phosphorus tribromide [855]	Tabela 3-1



## A3-2-56

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	UN 1809 — Phosphorus trichloride [-] UN 1810 — Phosphorus oxychloride [-] UN 1816 — Propyltrichlorosilane [876] UN 1826 — Nitrating acid mixtures, spent [854, 855] UN 1906 — Sludge acid [855] UN 1832 — Sulphuric acid, spent [855] UN 1837 — Thiophosphoryl chloride [855] UN 1912 — Methyl chloride and methylene chloride mixture [200] UN 1939 — Phosphorus oxybromide [863] UN 2028 — Bombs, smoke, non-explosive [866] UN 2031 — Nitric acid [851, 854, Y840, 855] UN 2073 — Ammonia solutions [200] UN 2691 — Phosphorus pentabromide [863] UN 2799 — Phenyl phosphorus thiodichloride [855]. Wymienione poniżej substancje lub artykuły klasy 9 nie będą przyjmowane do przewozu:	
	UN 2211 — Polymeric beads, expandable [957] UN 2590 — White asbestos [958].	
TU-05	Substancje klasy 3 - Ciecze palne (I grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;3 Tabela 3-1
TU-06	Substancje klasy 4 (I grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;3 Tabela 3-1
TU-07	Wymienione poniżej substancje lub artykuły klasy 4 nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji):  UN 1390 — Alkali metal amides [483, Y475, 489] UN 1415 — Lithium [487] UN 1420 — Potassium metal alloys, liquid [480] UN 1428 — Sodium [487] UN 1868 — Decaborane [448] UN 2257 — Potassium [487] UN 2813 — Water-reactive solid, n.o.s. [Y475, Y477, 484, 486, 488, 490, 491] UN 3404 — Potassium sodium alloys, solid [487].	2;4 Tabela 3-1
TU-08	Substancje klasy 5 (II i III gp) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po wcześniejszych ustaleniach. Substancje klasy 5 (I gp) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
TU-09	Substancje podklasy 6.1 (I gp) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
TU-10	Nadawca wysyłający materiały promieniotwórcze musi złożyć wraz z deklaracją przewozu towarów niebezpiecznych certyfikat wydany przez właściwą władzę państwa pochodzenia potwierdzający, że przesyłka jest zgodna z niniejszymi instrukcjami. Sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(M) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1 5;4
TU-11	Substancje klasy 8 - Materiały żrące (I grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;8 Tabela 3-1
TU-12	Następujące substancje klasy 8 nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 1766 – Dichlorofenylotrichlorosilan [876] UN 1767 – Dietylodichlorosilan [876] UN 2798 - Dichlorek fenylfosforu [855].	2;8 Tabela 3-1
TX-01	<b>TX – AIR CARAIBES</b> Tylko materiały promieniotwórcze kategorii I-Białej (kod IMP RRW (patrz B.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych)) z maksymalnym poziomem radiacji w każdym punkcie zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki lu opakowania zbiorczego nie przekraczającym 5 µSv/godzinę są akceptowane do transportu.	2;7 Tabela 3-1 5;1
	<b>TY –IBERWORLD AIRLINES</b>	
TY-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Iberworld.	3;5
TY-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
TY-03	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2,6

**Rozdział 2****A3-2-57**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
TY-04	Materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowany do przewozu w żadnym wypadku.	Tabela 3-1 2,7 Tabela 3-1
TY-05	Wózki inwalidzkie wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Iberworld.	8;1
TY-06	Dwutlenek węgla, stały (suchy lód) stanowiący ładunek towarowy nie będą przyjmowane do przewozu.	2,9 Tabela 3-1
<b>UA – UNITED AIRLINES</b>		
UA-01	Wszystkie płynne towary niebezpieczne, wszystkich klas i podklas, muszą być spakowane w opakowania kombinowane. Opakowania pojedyncze nie są dozwolone. Opakowanie zbiorcze, zgodnie z definicją, nie jest opakowaniem kombinowanym. (patrz pkt. 5.0.1.5 i App. A przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych)	2,6 Tabela 3-1
UA-02	Podklasa 6.1 substancje trujące są akceptowane wyłącznie: - na B747, B767, B777, B787 lub inne skonteneryzowane towarowe statki powietrzne; - gdy wysyłki spełniają wymagania II lub III grupy pakowania; - gdy nie posiadają toksyczności inhalacyjnej; - gdy deklaracja nadawcy dla materiałów trujących zawiera zapis, iż wysyłka zawierająca te materiały jest przeznaczona do użycia w celach medycznych.	2,3 Tabela 3-1
UA-03	Przewóz pozycji UN 1845 - Dwutlenek węgla, solidny (suchy lód) jest ograniczony przez rodzaj statku powietrznego i waga suchego lodu musi być podana przy rezerwacji w celu ustalenia, czy limity statków powietrznych nie zostałyby przekroczone. . United Express oraz partnerzy regionalni posiadają ograniczenia: 2,5 kg netto na sztukę przesyłki 35 kg netto na statek powietrzny.	2,8 Tabela 3-1
UA-04	Nie używany.	
UA-05	Nie używany.	
UA-06	Nie używany.	
UA-07	Nie używany.	
UA-08	Nie używany.	
UA-09	Nie używany.	
UA-10	Nie używany.	
UA-11	Nie używany.	
UA-12	Nie używany.	
UA-13	Nie używany.	
UA-14	Nie używany.	
<b>UL – SRILANKAN AIRLINES</b>		
UL-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. (patrz pkt. 5;4 niniejszych Instrukcji i pkt. 8.1.6.11 lub 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Dotyczy to wszystkich wysyłek do, z lub w transzycie przez Sri Lankę. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.  Dodatkowe informacje lub zatwierdzenia operator można uzyskać pod adresem: Dangerous Goods Policies Manager Srilankan Airlines Cargo Centre Bandaranike International Airport Katunayake Sri Lanka Telephone: +94 1 9733 2422 +94 1 9733 2455 Teletype: CMBDGUL Facsimile: +94 1 9733 5288 Email: <a href="mailto:cargodg@srilankan.aero">cargodg@srilankan.aero</a>	5;4
UL-02	Pozycje wymienione w IATA Dangerous Goods Regulations lub w niniejszych	Tabela



## A3-2-58

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	Instrukcjach jako zupełnie zabronione lub zabronione do przewozu pasażerskimi statkami powietrznymi nie będą akceptowane do przewozu.	3-1
UL-03	Wymagane jest wydanie wcześniejszej zgody w przypadku wysyłki materiałów wybuchowych i broni.	
UL-04	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2;3
UL-05	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst w języku angielskim wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z opisem w pkt. 5;3.5 niniejszych Instrukcji i pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Oznakowania sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymagane przez niniejsze instrukcje i IATA Dangerous Goods Regulations muszą być w języku angielskim w uzupełnieniu do języka, który może być wymagany przez kraj pochodzenia.	5;2 5;3
UL-06	Wymagane jest wydanie wcześniejszej zgody w przypadku wysyłki materiałów promieniotwórczych. Informacje można uzyskać w: Atomic Energy Authority Head, Radiation Protection No. 60/460, Baseline Road Orugodawatta Wellampitiya Sri Lanka Telephone: +94 11 2533427-8 or +94 11 2534209 Facsimile: +94 11 2533448 Email: <a href="mailto:anil@aea.ac.lk">anil@aea.ac.lk</a>	2;7
UL-07	Butle z tlenem lub butle powietrzne do użytku medycznego nie będą przyjmowane do przewozu. W celu uzyskania szczegółów należy skontaktować się z operatorem. <b>US – US AIRWAYS</b>	
US -01	Przesyłki zawierające artykuły i substancje wyszczególnione w niniejszych instrukcjach i/lub przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i/lub przepisów DOT dotyczących towarów niebezpiecznych oraz w ich aktualizacjach nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem następujących materiałów: - artykuły i substancje wyszczególnione jako pozycje bez nieograniczeń ilościowych lub nie podlegające postanowieniom wymienionych instrukcji/przepisów; - dwutlenek węgla, stały (suchy lód) w pojedynczych sztukach przesyłki o ciężarze 5.5 funtów (2.5 kg) lub mniej każda służący do schładzania materiałów niepodlegających ograniczeniom; - envirotainer – wyposażenie jednostki załadunkowej z chłodzeniem materiałów niepodlegających ograniczeniom przy pomocy suchego lodu; - towary niebezpieczne klasy 9 z wyłączeniem poniższych nie będą akceptowane do transportu: UN 2807 — Magnetized material; UN 2211 — Polymeric beads, expandable; UN 3082 — Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.*; UN 3077 — Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.*; UN 3480 — Lithium ion batteries; UN 3481 — Lithium ion batteries contained in equipment; UN 3481 — Lithium ion batteries packed with equipment; UN 3090 — Lithium metal batteries; UN 3091 — Lithium metal batteries contained in equipment; UN 3091 — Lithium metal batteries packed with equipment;  - UN 3373 — Biological substance, Category B; - materiał własny US Airways przewożony jako części zamienne do statków powietrznych.	2,6 Tabela 3-1
US-02	Towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu na rejsu obsługiwane przez US Airways Express <b>UU - AIR AUSTRAL</b>	
UU-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w aktualnym wydaniu przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2;3
UU-02	Określone poniżej towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statku powietrznego Air Austral (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): - zwierzęta zakażone lub jadowite;	Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-59**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące się akapity</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- substancje żrące: UN 1798 – Nitrohydrochloric acid [854]</li> <li>- substancje, które w kontakcie z wodą wydzielają zapalne gazy: UN 3132 — Water-reactive solid, flammable, n.o.s.* [Y475, Y476, 483, 486, 488, 490, 491]; UN 3135 — Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.* [483, 486, 488, 490, 491].</li> </ul>	
UU-03	Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
UU-04	Przewóz towarów niebezpiecznych wysyłanych z: Johannesburga (Afryka Południowa), Moroni (Republika Komorów), Maurice (Mauritius), Antananarivo, Nosy-Be, Toamasina, Majunga (Madagaskar), Mahe (Seszele) wymaga uprzedniej zgody Air Austral. Wnioski należy składać z dziesięciodniowym wyprzedzeniem. Zgodę wydaje kierownik ds. ładunków towarowych, SITA: RUNDKUU, telex: RUNDKUU, kopia do: RUNFKUU.	
UU-05	Wszystkie produkty z krwi i próbki biologiczne, ludzkie lub zwierzęce, muszą być przewożone jako ładunek towarowy. Ich przewóz jako bagażu nie jest dozwolony. Muszą być sklasyfikowane jako UN 2814, Materiał zakaźny niebezpieczny dla ludzi (ciekły lub stały) lub UN 2900, Materiał zakaźny niebezpieczny dla zwierząt (ciekły lub stały), oba w podklasie 6.2 i zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 620. Wyjątek od tej zasady stanowi ludzka lub zwierzęca krew i plazma, wolna od patogenów i przeznaczona do leczenia ludzi i zwierząt. W tym przypadku przesyłka musi być sklasyfikowana jako środek farmaceutyczny nie niebezpieczny, lek ratujący życie. W lotniczym liście przewozowym należy umieścić dokładny opis materiału, pozwalający na jego identyfikację. Substancje biologiczne kategorii B mogą być przyjmowane wyłącznie jako ładunek towarowy i pod warunkiem przedstawienia operatorowi ważnego świadectwa braku patogenów oraz zapakowania zgodnie z instrukcją pakowania 620.	2;6 Tabela 3-1 4;8 5;4
UU-06	Nie używane.	
UU-07	Specjalne ładunki towarowe - wszystkie przesyłki VAL, AVI, HUM, ICE, PER, DIP i LHO wymagają wcześniejszego uzgodnienia z operatorem. Wnioski należy składać telefonicznie, faksem, SITA (RUNDKUU, kopia do: RUNFKUU) lub przez Internet.	
UU-08	Nie używany.	
UU-09	Nie używany.	
	<b>UX - AIR EUROPA</b>	
UX-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
UX-02	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem ID 8000 – artykułów konsumpcyjnych, materiałów COMAT, AOG, części zamiennych i materiałów zaopatrzeniowych do statków powietrznych). (patrz pkt. 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	3;4
UX-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych.</li> </ul>	7;1
UX-04	Podklasa 6.1 - Substancje trujące - towary niebezpieczne posiadające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe w podklasie 6.1 (z wyjątkiem materiałów COMAT, AOG, części zamiennych i materiałów zaopatrzeniowych do statków powietrznych) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
UX-05	Towary niebezpieczne posiadające zagrożenie podstawowe klasy 4 (4.1, 4.2, 4.3) (z wyjątkiem materiałów COMAT, AOG, części zamiennych i materiałów zaopatrzeniowych do statków powietrznych) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;4 Tabela 3-1
UX-06	Towary niebezpieczne posiadające zagrożenie podstawowe w podklasie 5.2 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
UX-07	Wymienione poniżej towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu (patrz	Tabela

**A3-2-60****Załącznik 3**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji: UN 1787 - Kwas jodowodorowy [851, 855, Y840, 852, 856, Y841] UN 2803 - Gal [867]	3-1
UX-08	Odpady niebezpieczne, w dowolnej postaci, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu.	
UX-09	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
UX-10	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
UX-11	Nie używane.	
	<b>UY - CAMEROON AIRLINES</b>	
UY-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, zgodnie z pkt. 3;5, nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
	<b>VN - VIETNAM AIRLINES</b>	
VN-01	Nadawca musi z wyprzedzeniem ustalić procedurę przewozu w przypadku wszystkich towarów niebezpiecznych. Z wyjątkiem towarów niebezpiecznych niewymagających DGD, wszystkie towary niebezpieczne przed załadunkiem na pokład statku powietrznego VN muszą uzyskać akceptację ze strony HDQUVDN w przypadku towarów niebezpiecznych przewożonych z zagranicy oraz akceptację regionalnych biur VN w przypadku towarów niebezpiecznych przewożonych z Wietnamu.	
VN-02	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem materiału promieniotwórczego w próżnych sztukach przesyłki (UN 2908) oraz materiały promieniotwórcze w wyłączonej sztuce przesyłki – przyrządy (UN 2911).	3;5
VN-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
VN-04	Do przewozu nie będą przyjmowane żadne towary niebezpieczne I grupy pakowania.	2;0
VN-05	Klasa 1 - Żadne materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
VN-06	Substancje podklasy 2.1 - Gazy palne i podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe COMAT).	2;2 Tabela 3-1
VN-07	Klasa 4 - Żadne towary niebezpieczne podklasy 4.3 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;4 Tabela 3-1
VN-08	Nie używane.	
VN-09	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, zapakowane w sztuki przesyłki typu B(U), typu B(M) lub typu C oraz materiały SCO lub LSA zapakowane w przemysłowe sztuki przesyłki oraz materiały promieniotwórcze o wskaźniku transportowym przekraczającym 3,0 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1 5;1
VN-10	Nie używane.	
VN-11	Klasa 9 - drożdże aktywne, suchy lód w ilości powyżej 400 kg (882 funty), kulki lub granulki polimeryczne oraz materiał namagnesowany w ilości przekraczającej 2000 kg (4400 funtów) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;0 Tabela 3-1
VN-12	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, zawierających ID 8000 (artykuły konsumpcyjne); lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, zawierających UN 1845 (dwutlenek węgla, stały / suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych;</li> </ul>	7;1

**VS - VIRGIN ATLANTIC**

**Rozdział 2****A3-2-61**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
VS-01	Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem wyłączonych sztuk przesyłki: UN 2908, UN 2909, UN 2910, UN 2911.	2;7 Tabela 3-1
<b>VT – AIR TAHITI</b>		
VT-01	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu (patrz pkt. 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	3;4
VT-02	Szczególne ograniczenia dotyczą następujących pozycji przewożonych jako ładunek (zwrócić się do przewoźnika na adres e-mail <a href="mailto:resp-md@airtahiti.pf">resp-md@airtahiti.pf</a> ): - Gazów podklasy 2.1 oraz podklasy 2.3; - Ciał stałych podklasy 4.2 oraz podklasy 4.3; - Materiałów promieniotwórczych kategorii II-żółtej i III-żółtej (kod "RRY").	Część 5 7;2
VT-03	Z każdej stacji innej niż główna baza przewoźnika (Tahiti-Faa'a), akceptowane jest tylko piętnaście rodzajów towarów niebezpiecznych (zwrócić się do przewoźnika).	
VT-04	W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych I grupy pakowania, i do przewozu towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, wymagane jest uzyskanie uprzedniej zgody kierownika ds. towarów niebezpiecznych Tahiti Air.	Tabela 3-1 3;4
VT-05	Nie używane.	
VT-06	Różne towarów niebezpiecznych pakowane w jedno opakowanie zewnętrznym nie są akceptowane, z wyjątkiem dwutlenku węgla, w stanie stałym (UN 1845), stosowanego jako czynnik chłodzący.	4;1.1.9
VT-07	Wszystkie sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne muszą być oznakowane etykietą orientacji ("THIS WAY UP") i etykietą (etykietami) zagrożenia na co najmniej dwóch przeciwległych stronach sztuki przesyłki a sztuka przesyłki musi być załadowana w pozycji pionowej.	5;3.2.12 b) 7;2
VT-08	Odpady medyczne i kliniczne, zakażone zwierzęta i jadowite zwierzęta nie są dopuszczone do przewozu.	2;6
VT-09	Transport dwutlenku węgla (suchy lód), UN 1845 jest ograniczony do 10 kg na sztukę przesyłki i dwóch sztuk przesyłki na statek powietrzny.	4;11 7;2
<b>V3 - CARPATAIR SA</b>		
V3-01	Towary niebezpieczne klasy 1 - Materiały wybuchowe i klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1, 2;7 Tabela 3-1
V3-02	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
<b>XK - CORSE MÉDITERRANÉE</b>		
XK-01	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S. (Patrz instrukcje pakowania 101-143).	2;1 Tabela 3-1
XK-02	Nie używany.	
XK-03	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
XK-04	Nie używany.	
XK-05	Nie używany.	
XK-06	Nie używany.	
<b>ZW - AIR WISCONSIN</b>		
ZW-01	Komercyjne przesyłki towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane. Przyjmowane będą prawidłowo przygotowane materiały własne firm (COMAT).	
<b>5X - UNITED PARCEL SERVICE</b>		
5X-01	Przewóz towarów niebezpiecznych w ramach usługi przewozu małych przesyłek UPS, z miejscem pochodzenia i miejscem przeznaczenia w Stanach Zjednoczonych, możliwy jest tylko na podstawie umowy, zgodnie z aktualnym „Przewodnikiem Przewozu	

## A3-2-62

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	Towarów Niebezpiecznych” UPS [UPS Hazardous Material Guide]. Informacja ta została umieszczona w zakładce SUPPORT na witrynie internetowej UPS ( <a href="http://www.ups.com">www.ups.com</a> ). Patrz także zakładka SITE GUIDE na witrynie internetowej UPS.	
5X-02	<p>Przewóz towarów niebezpiecznych w ramach usługi przewozu małych przesyłek UPS, w tym materiałów w ilościach ograniczonych i substancji biologicznych kategorii B, możliwy jest tylko na podstawie umowy. W przypadku nadawania sztuk przesyłki wymagających deklaracji nadawcy zgodnie z przepisami IATA dla przewozu towarów niebezpiecznych, stosować należy opakowania kombinowane i ciężar brutto sztuk przesyłki nie może przekraczać 30 kg. Jeśli dotyczy, w jednym opakowaniu zewnętrznym nie może znajdować się więcej niż trzy kompatybilne różne towary niebezpieczne (patrz pkt. 5.0.2.11. przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Poza specjalnie zatwierdzonymi przewozami towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, przewóz w ramach usługi przewozu małych przesyłek UPS towarów niebezpiecznych następujących klas/podklas jest bezwzględnie zabroniony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasa 1 (materiały wybuchowe);</li> <li>- podklasa 2.3 (gazy trujące);</li> <li>- podklasa 4.2 (materiały samozapalne);</li> <li>- podklasa 4.3 (substancje niebezpieczne po zwilżeniu);</li> <li>- podklasa 5.1 (substancje utleniające);</li> <li>- podklasa 5.2 (nadtlenki organiczne);</li> <li>- podklasa 6.1 - substancje wymagające etykiety „Toxic” [Trujące];</li> <li>- podklasa 6.2 (substancje zakaźne kategorii A);</li> <li>- klasa 7 - substancje wymagające etykiety „Radioactive” [Promieniotwórcze] kategorii I-Biała, II-Zółta, III-Zółta lub etykiety wskazującej na materiał rozszczepialny;</li> <li>- przewóz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki, jest również zabroniony;</li> <li>- Klasa 9: <ul style="list-style-type: none"> <li>Przesyłki UN 2807, materiał namagnesowany, który jest zgodny z instrukcją pakowania 953 może być wysyłany tylko do, z, oraz w krajach wymienionych pod poniższym linkiem: <a href="http://www.ups.com/content/us/en/resources/ship/idg/information/acl.html">http://www.ups.com/content/us/en/resources/ship/idg/information/acl.html</a></li> </ul> </li> </ul> <p>Dodatkowo, takie przesyłki muszą być oznakowane zgodnie z instrukcją pakowania 953 i udokumentowane w jeden z dwóch sposobów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) określenie jako "materiał namagnesowany" w odpowiednim polu etykiety wysyłkowej UPS, lub</li> <li>2) dołączenie dokumentów, umieszczonych na zewnątrz sztuki przesyłki, wskazujących zawartość jako "materiały namagnesowane".</li> </ol>	
5X-03	Przesyłki towarów niebezpiecznych będą przyjmowane przez Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych UPS wyłącznie na podstawie umowy. Wnioski o zawarcie umowy muszą być zbadane i zatwierdzone przez Departament Przewozów Lotniczych Towarów Niebezpiecznych UPS (SDF) i Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych (UPS Air Group - SDF). Klasy zagrożeń przesyłek przyjętych przez Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych UPS muszą zostać zatwierdzone, konieczne jest także wcześniejsze ustalenie przewozu.	
5X-04	<p>Przewóz towarów niebezpiecznych w ramach usług frachtu lotniczego UPS jest możliwy w oparciu o ustalenia pomiędzy UPS Airlines i UPS Supply Chain Solutions. Zabronione klasy zagrożeń obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podklasy 1.1, 1.2, 1.3, 1.4F, 1.5 i 1.6 (materiały wybuchowe);</li> <li>- podklasa 2.3 (gazy trujące);</li> <li>- materiały stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 6.1 z toksycznością inhalacyjną I grupy pakowania;</li> <li>- podklasa 6.2 - substancje zakaźne kategorii A;</li> <li>- klasa 7 (poza obszarem Stanów Zjednoczonych, Kanady i Meksyku) - substancje wymagające etykiety „Radioactive” [Promieniotwórcze] kategorii I-Biała, II-Zółta, III-Zółta;</li> <li>- materiały wymagające etykiety oznaczającej materiały rozszczepialne nie są przyjmowane w ramach żadnej usługi UPS;</li> <li>- przewóz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki jest również zabroniony poza obszar Stanów Zjednoczonych, Kanady i Meksyku.</li> </ul>	Tabela 3-1
5X-05	W przypadkach, w których wymagana jest deklaracja nadawcy zgodnie z przepisami IATA dla przewozu towarów niebezpiecznych nadawca musi przedstawić trzy	5;4



**Rozdział 2****A3-2-63**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	oryginalne egzemplarze deklaracji nadawcy.	
5X-06	<p>W celu zapewnienia zgodności z notą redakcyjną w zmianie US 18, usługi UPS wymagają, aby wszystkie sztuki przesyłki zawierające materiały wymienione poniżej spełniały wymagania dotyczące opakowań według standardów DOT Stanów Zjednoczonych zawartych w kodeksie 49 CFR 173.302(f) i 173.304(f). Takie opakowania muszą być oznaczone tekstem „DOT31FP” na zewnętrznym opakowaniu. Dotyczy to następujących materiałów:</p> <p>UN 1070 — Nitrous oxide  UN 1072 — Oxygen, compressed  UN 2451 — Nitrogen trifluoride  UN 3156 — Compressed gas, oxidizing, n.o.s.  UN 3157 — Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.  UN 3356 — Oxygen generator, chemical  Carbon dioxide and oxygen mixture, compressed</p>	
5X-07	<p>Następujące ograniczenia mają zastosowanie do towarów wymienionych poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przesyłki z materiałem UN 3077, materiał zagrażający środowisku stały, n.o.s., nie będą przyjmowane do przewozu, zapakowane w pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC), w ramach usług UPS (w tym usługi UPS small packane, UPS freight air services lun UPS air cargo services);</li> <li>- przesyłki UN 2807, materiały namagnesowane, dla których siła pola magnetycznego mierzona z odległości 4,6 m od zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki przekracza 0,00525 gausów nie są akceptowane w ramach usług UPS (w tym usługi UPS small packane, UPS freight air services lun UPS air cargo services);</li> <li>- przesyłki zawierające odnowione akumulatory litowe, lub akumulatory litowe zapakowane z lub zawarte w urządzeniu nie są przyjmowane do przewozu, chyba że zostały zatwierdzone przez Departament ds. towarów niebezpiecznych UPS (SDF);</li> <li>- przypadki przesyłek UN 3245, organizmy modyfikowane genetycznie lub mikroorganizmy modyfikowane genetycznie, pochodzących z i/lub przeznaczonych do miejsca poza terytorium Stanów Zjednoczonych będą rozpatrywane indywidualnie, z uwzględnieniem wymagań międzynarodowego programu dla towarów specjalnych UPS.</li> </ul>	2;9 4;11
	<b>7H – ERA AVIATION</b>	
7H-01	Do przesyłek nadawanych na warunkach wyłączenia przez amerykański Departament Transportu (DOT-E) musi być załączony dokument wyłączenia, opisujący przepis, od którego przyznano wyłączenie oraz warunki wyłączenia. (Patrz pkt. 2.6 i 8.1.6.9.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
7H-02	Odpadów niebezpiecznych nie wolno przyjmować do przewozu. W celu uzyskania ustalenia w tej sprawie wymagane jest zawiadomienie z 30-dniowym wyprzedzeniem. (Patrz instrukcja pakowania 622 i postanowienia pkt. 8.1.3.3 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.)	
	<b>8V - ASTRAL AVIATION</b>	
8V-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej do osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	5;4
8V-02	Warunkiem przyjęcia transferu międzyliniowego towarów niebezpiecznych jest dołączenie do przesyłki kopii listy kontrolnej przyjęcia oraz deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych i lotniczego listu przewozowego.	5;4
	<b>8X – AIR CARAIBES ATLANTIQUE</b>	
8X-01	Tylko materiały promieniotwórcze kategorii I-Białej (kod IMP RRW (patrz B.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych)) z maksymalnym poziomem radiacji w każdym punkcie zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki lu opakowania zbiorczego nie przekraczającym 5 µSv/godzinę są akceptowane do transportu.	2;7 Tabela 3-1 5;1
	<b>9S - SOUTHERN AIR</b>	
9S-01	Nie używany.	

A3-2-64

Załącznik 3

**ZMIANY OPERATORA LINII LOTNICZEJ W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH  
BEZPIECZNEGO PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ**

Do: Secretary, Dangerous Goods Panel  
International Civil Aviation Organization  
999 University Street  
Montreal, Quebec  
Canada H3C 5H7

E-mail: [krooney@icao.int](mailto:krooney@icao.int)

Prosimy o włączenie do aneksu do Instrukcji Technicznych w WYDANIU na lata 2013-2014  
następującej zmiany (zmian) operatora:

*Zmiana*

*Akapity objęte zmianą*

\_\_\_\_\_ Podpis

\_\_\_\_\_ Stanowisko

(Dostarczyć do ICAO do 15 kwietnia 2013 r.)

## **Załącznik 4**

### **SPIS I LISTA TABEL ORAZ RYSUNKÓW**



A4-1

## INDEKS

	<i>Część</i>	<i>Punkt</i>
<b>A</b>		
Aerozole		
definicja	1	3.1.1
podklasy	2	2.5
palne — kryteria	2	2.5.2
zagrożenia dodatkowe	6	3.2.7
opakowania — wymagania	2	2.5
Akumulacja przesyłek i kontenery ładunkowe materiałów promieniotwórczych	7	2.9.3.3
Aluminiowe beczki/bębny (1B1, 1B2)		
badania wytrzymałościowe	6	4
wymagania techniczne	6	3.1.2
Artykuły niespakowane	4	2.9
Artykuły zanieczyszczone powierzchniowo – patrz Klasa 7		
<b>B</b>		
Barometr rtęciowy z atestem	8	1.1.2 v)
Barometry certyfikowane	8	1.1.2 v)
Bębny aluminiowe (1B1, 1B2)		
badania wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.2
Bębny metalowe – inne niż aluminiowe i stalowe (1N1, 1N2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.3
Bębny plastikowe (1H1, 1H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Bębny plastikowe (1H1, 1H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Bębny stalowe (1A1, 1A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.1
Bębny stalowe (1A1, 1A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.1
Bębny tekturowe (1G)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.6
Bębny z tektury (1G)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.6
Bębny ze sklejki (1D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.5
Bębny ze sklejki (1D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.5
Butle gazowe	6	5
<b>C</b>		
Ciała stałe palne – patrz Klasa 4		
Ciecze palne – patrz Klasa 3		
Ciecze/ciała stałe toksyczne – patrz Klasa 6		
Ciekłe towary niebezpieczne		
definicja	1	3.1
załadunek	7	2.3
ustawienie opakowań kombinowanych	4	1.1.13
Częstotliwość badań i testów opakowań	6	4.1

## A4-2

## Załącznik 4

	Część	Punkt
<b>D</b>		
Definicje (patrz również nomenklatura)	1	3.1
Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych	5	4.1
Dokumentacja dla towarów niebezpiecznych	5	4
Dostarczanie informacji – patrz Informacje, zapewnianie		
Drgania obserwowane podczas transportu lotniczego	4	Rozdział wstępny, Uwaga 4
<b>E</b>		
Elastyczne rury/tuby z tworzywa sztucznego - specyfikacja	6	3.2.9
<b>G</b>		
Gazy – patrz Klasa 2		
Gazy - zagrożenia	2	2.3
Gazy schłodzone, skroplone - pakowanie	6	5
Gazy toksyczne – patrz Klasa 2		
Grupa pakowania		
Klasa 1	4	3.1
kryteria dla klasy 3	2	3.2
kryteria dla klasy 8	2	8.2
kryteria dla podklasy 4.1	2	4.2.2.3
kryteria dla podklasy 4.2	2	4.3.3
kryteria dla podklasy 4.3	2	4.4.3
wymagania badań wytrzymałościowych	2	5.2.2.2
kryteria dla podklasy 5.2	4	7.1.1
kryteria dla podklasy 6.1	2	6.2.2
wyjaśnienie	4	Uwaga 1
kryteria dla podklasy 5.1	4	1.2
<b>I</b>		
Ilości ograniczone towarów niebezpiecznych	3	4
Ilości wyłączone towarów niebezpiecznych	3	5
Incydenty – patrz Wypadki i incydenty		
Indeks wymagań technicznych dotyczących opakowań	6	1.3
Informacje dotyczące sposobu reagowania w sytuacjach awaryjnych		
Informacje, zapewnienia przekazywane		
przez operatora po wypadku lub incydencie lotniczym	7	4.6
przez dowódcę statku powietrznego podczas sytuacji awaryjnej w		
powietrzu	7	4.3
w obszarze przyjmowania ładunków towarowych	7	4.7
w sytuacjach awaryjnych	7	4.8
pracownikom operatora	7	4.2
dowódcy statku powietrznego	7	4.1
Instrukcje pakowania		
Klasa 9	4	3.4
Klasa 2	4	4.2
Klasa 3	4	5.1
Klasa 4	4	6.2
Klasa 5	4	7.2
Klasa 6	4	8.1
Klasa 8	4	10.1
Klasa 1	4	11
format	4	2
Instrukcje Techniczne		
wiadomości ogólne	Przedmowa	-
stosowanie	Przedmowa	-
użytkowanie	Przedmowa	-
zmiany		
ogólne	Przedmowa	-

## Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-3

	<i>Część</i>	<i>Punkt</i>
powiadomienia	Załącznik 3	-
<b>J</b>		
Jednostka ładunkowa		
przyjmowanie przez operatora	7	1.4
oklejanie	7	2.7
Jednostki		
współczynnik zmiany	1	3.2.3
miary	1	3.2.1
inne niż SI	1	3.2.2
Jednostki miary i współczynniki zmiany	1	3.2
Jednostki miary inne niż SI	1	3.2.2
Jednostki miary SI i współczynniki zmiany	1	3.2
Języki do stosowania		
dokumenty transportowe	5	4.1.6.3
nalepki	5	3.2.12
znakowanie przesyłek	5	2.5
<b>K</b>		
Kanistry plastikowe (3H1, 3H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Kanistry plastikowe (3H1, 3H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Kanistry stalowe (3A1, 3A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.4
Kanistry stalowe (3A1, 3A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.4
Kanistry, puszki lub tuby (metalowe) - specyfikacja	6	3.2.3
Kanistry, struktura budowy	6	3.2.6
Klasa 1 (Materiały wybuchowe)		
klasyfikacja	2	1.5
kod klasyfikacji	2	Tabela 2-2
grupy zgodności	2	1.4
definicje i postanowienia ogólne	2	1.1
podklasa	2	1.3
ogólne przepisy pakowania	4	3.3
wymagania ogólne	4	3.2
specyfikacja nalepek	5	3.5.1 c)
znakowanie	5	2.4.3
grupa pakowania	4	3.1
instrukcja pakowania	4	3.4
separacja materiałów wybuchowych i innych substancji	7	2.2.2
Klasa 2 (Gazy)		
aerozole – patrz aerozole		
budowa i testy opakowań	6	5
definicje i postanowienia ogólne	2	2.1
podklasa	2	2.2
zagrożenia	2	2.3
mieszanki	2	2.4
instrukcje pakowania	4	4.2
skroplone schładzaczki – nalepka handlingowa	5	3.2.12 c)
Klasa 3 (Ciecze palne)		
definicja i postanowienia ogólne	2	3.1
określanie temperatury zapłonu	2	3.3
przypisanie grupy pakowania	2	3.2
instrukcje pakowania	4	5.1
Klasa 4 (Ciała stałe palne, itp.)		
definicja i postanowienia ogólne	2	4.1
ciała stałe palne – klasyfikacja i grupy pakowania	2	4.2
lista przydzielonych materiałów samo reaktywnych	2	4.2.3.2.4; Tabela -6

## A4-4

## Załącznik 4

	Część	Punkt
instrukcje pakowania	4	6.2
substancje samozapalne	2	4.3
klasyfikacja i grupy pakowania		
substancje, które w kontakcie z wodą emitują palne gazy	2	4.4
klasyfikacja i grupy pakowania		
Klasa 5 (Substancje utleniające i nadtlutki organiczne)		
definicje i postanowienia ogólne	2	5.1
Podklasa 5.1		
klasyfikacja	2	5.3.2
odczulanie	2	5.3.4
wymagania ogólne	4	7.1
lista nadtlutków organicznych	2	5.3.2.4; Tabela
właściwości	2	5.3.1
substancje utleniające		
klasyfikacja i grupy pakowania	4	5.2.2
instrukcje pakowania	2	7.2
Klasa 6 (Substancje toksyczne i zakaźne)		
materiały biologiczne	2	6.3.3
odpady kliniczne	2	6.3.5
podklasy i definicje	2	6.1
organizmy modyfikowane genetycznie i mikroorganizmy	2	6.3.4
substancje zakaźne		
klasyfikacja	2	6.3.2
uszkodzenia i wycieki	7	3.1.4
definicje	2	6.3.1
w poczcie lotniczej	1	2.3
opakowania	6	6
sprawozdanie z badań	6	6.5.5
dokumenty transportowe	5	4.1.5.7
odpady medyczne	2	6.3.5
instrukcje pakowania	4	8.1
pestycydy, klasyfikacja	2	6.2.4
rozmieszczenie	7	2.8
substancje toksyczne, grupy pakowania	2	6.2.2
Klasa 7 (materiały promieniotwórcze)		
akumulacja przesyłek i kontenery ładunkowe	7	2.9.3.3
poziom aktywności	2	7.2.2
zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki i materiału	6	7.2.1
klasyfikacja		
postanowienia ogólne	2	7.2.1
sztuki przesyłki	2	7.2.4
wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego	5,6	1.2.3; 7.10
uszkodzone sztuki przesyłki	7	3.2
definicje	2	7.1
dokumentacja		
wyłączone sztuki przesyłki	5	1.2.4
certyfikaty właściwych władz	5	1.2.2
informacje nt. dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych		
materiał rozszczepialny	5	4.1.5.6
definicja		
określenie charakterystyki innych materiałów	2	7.1.3
sztuki przesyłki	2	7.2.3.5
	4	9.1.1
postanowienia ogólne	6	7.10; 7.18
	1	6
w poczcie lotniczej	5	1.2
przemysłowe sztuki przesyłki	1	2.3
wymagania		
materiały o niskiej aktywności właściwej (LSA)	6	7.4
definicja		
określenie grup	2	7.1.3
kreślenie charakterystyki innych materiałów	2	7.2.3.1.2
wymagania i regulacje przewozu	2	7.2.3
charakterystyki materiałów	4	9.2
materiał rozszczepialny		
niska aktywność właściwa (LSA)	2	7.2.3.5
niskie rozpraszanie	2	7.2.3.1
szczególna postać	2	7.2.3.4
artykuł zanieczyszczony powierzchniowo	2	7.2.3.3

## Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-5

	Część	Punkt
niezgodność	2	7.2.3.2
opakowania	1	6.6
wymagania		
płyta zderzeniowa do próby zrzutowej	6	7.2
badanie integralności systemu zapewnienia szczelności i ochrona	6	7.13
procedury badań	6	7.12
badanie dla normalnych warunków przewozu	6	7.11
badanie dla warunków powstania wypadku podczas przewozu	6	7.14
wymagania dotyczące pakowania	6	7.16
oznakowanie tablicami dużych kontenerów ładunkowych	4	9.1
poziomy promieniowania dla sztuki przesyłki i opakowania zbiorczego	5	3.6
	4	9.1
rejestracja numerów seryjnych	5	1.2.3.1.4
wymagania dla	6	7.22
wyłączone sztuki przesyłki		
przemysłowe sztuki przesyłki	6	7.3
sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny	6	7.4
sztuki przesyłki zawierające sześćfluorek uranu	6	7.10
Typ A sztuki przesyłki	6	7.5; 7.20
gazy	6	7.6; 7.15
cieczki	6	7.6.17
Sztuki przesyłki typu B(M)	6	7.6.16
Sztuki przesyłki typu B(U)	6	7.8; 7.17
Sztuki przesyłki typu C	6	7.7; 7.17
ochrona	6	7.9; 7.19
odseparowanie	1	5.4
od błony filmowej		
od żywych zwierząt	7	2.9.6.2
od osób	7	2.9.6.3
szczególna postać	7	2.9.6.1
artykuł zanieczyszczony powierzchniowo (SCO)	2	7.2.3.3
określenie grup		
wymagania i regulacje przewozu	2	7.2.3.2
wskaźnik transportowy	4	9.2
definicja		
określenie	2	7.1.3
ograniczenia	5	1.2.3
wyłączne użytkowanie	4	9.1.9
Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej	7	2.9.3.4
Procedury badań	6	7.13
Badanie integralności systemu zapewnienia szczelności i ochrony oraz	6	7.11
ocena bezpieczeństwa krytycznego		
Próby dla wykazania zdolności do wytrzymania warunków powstania	6	7.12
wypadku podczas przewozu	6	7.16
Badania dla wykazania wytrzymałości w normalnych warunkach przewozu		
Środki przejściowe dla Klasy 7	6	7.14
	6	7.23
Klasa 8 (Substancje żrące)		
definicja	2	8.1
grupa zgodności	2	8.2
instrukcje pakowania	4	10
Klasa 9 (Różne towary niebezpieczne)		
przypisywanie	2	9.2
definicja	2	9.1
materiał namagnesowany — wyjaśnienie	2	9.2.1 d)
instrukcje pakowania	4	11
Wymagania techniczne dla etykiet dotyczących zagrożeń danej klasy	5	3.5.1
Klasyfikacja substancji metaloorganicznych	2	4.5
Klasyfikacja pestycydów	2	6.2.4
Klasyfikacja substancji i artykułów stwarzających kilka zagrożeń	2	Wstęp do Rozdziału 4
Odpady kliniczne	2	6.3.5
Opakowania powlekane — badanie	6	4.1.9
Przypisywanie grupy zgodności dla materiałów wybuchowych	2	Tabela 2-3
Złożone opakowania (z tworzywa sztucznego) (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1, 6HH2)		
badania wytrzymałościowe	6	4
wymagania techniczne	6	3.1.18
Identyfikacja odbiorcy na sztuce przesyłki	5	2.4.2

**A4-6****Załącznik 4**

	<i>Część</i>	<i>Punkt</i>
Zanieczyszczony bagaż lub ładunek towarowy, podejrzany	7	3.3
Współczynniki zamiany dla jednostek SI na inne	1	3.2.3
Substancje żrące — patrz Klasa 8		
Ochrona przed wstrząsami opakowań wewnętrznych	4	1.1.10
Konstrukcja instrukcji pakowania	4	2
Kontenery ładunkowe dla materiałów promieniotwórczych		
załadunek	7	2.9.3.3
znakowanie	5	3.6
Kontrola pod kątem ewentualnego wycieku lub zniszczenia	7	3.1
<b>L</b>		
Lista kontrolna do akceptacji towarów niebezpiecznych przez operatora	7	1.3
Lista nadtlenków organicznych	2	5.3.2.4 Tabela 2-7
Lista prawidłowych nazw przewozowych	Zał. 1	Rozdział 2
Lista prawidłowych nazw przewozowych i n.o.s.	Zał. 1	Rozdział 2
Lista substancji samoreagujących	2	Tabela 2-6
Lista towarów niebezpiecznych	3	Tabela 3-1
Lotniczy list przewozowy	5	4.2
<b>M</b>		
Materiał namagnesowany		
definicja	2	9.2 d)
załadunek	7	2.10
Materiał radioaktywne o niskiej aktywności – patrz Klasa 7		
Materiał rozszczepialny - patrz Klasa 7		
Materiały biologiczne		
klasyfikacja	2	6.3.3
definicja	2	6.3.1.2
Materiały radioaktywne – patrz Klasa 7		
Materiały radioaktywne w szczególnej postaci – patrz Klasa 7		
Materiały reagujące z wodą – patrz Klasa 4		
Materiały samonagrzewające się – patrz Klasa 4		
Materiały samozapalne – patrz Klasa 4		
Materiały stałe łatwopalne – patrz Klasa 4		
Materiały wybuchowe – patrz Klasa 1		
Materiały zakaźne – patrz Klasa 6		
Materiały, które podczas kontaktu z wodą emitują palne gazy – patrz Klasa 4		
Metalowe lub plastikowe, elastyczne tuby - specyfikacja	6	3.2.9
Metalowe puszki rury i tuby - specyfikacja	6	3.2.3
Mieszanki gazów	2	2.4
Mieszanki i roztwory zawierające jeden towar niebezpieczny	3	1.3
Mikroorganizmy i organizmy modyfikowane genetycznie	2	6.3.4; 9.1.2
<b>N</b>		
Nadawca		
dokumentacja	5	4
oklejanie	5	3
znakowanie	5	2
wymagania		
ogólne	5	1.1
obowiązki	5	-
Nadtlenki organiczne – patrz Klasa 5		
Nadtlenki organiczne, aktualny wykaz	2	Tabela 2-7
Nalepki handlingowe	5	3.5.2
Nalepki i znakowanie		
stosowanie etykiet	5	3.2
znakowanie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych	5	3
znakowanie jednostkowych urządzeń ładunkowych	7	2.7
inne środki transportu	5	3.2.13
zabronione znakowanie	5	3.4
wymiana etykiet	7	2.6
wymaganie w zakresie znakowania	5	3.1
wymagania techniczne dla etykiet	5	3.5

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-7**

	<i>Część</i>	<i>Punkt</i>
Niekompatybilne towary niebezpieczne		
pakowanie łączne	4	1.1.8
zasady separacji	7	2.2.1
Nieszczelne przesyłki z materiałem radioaktywnym	7	3.2
Numer ID	1	3.1
<b>O</b>		
Obsługa i załadunek przesyłek zawierających ciekłe towary niebezpieczne	7	2.3
Ochrona towarów niebezpiecznych	1	5
Odpadowe towary niebezpieczne - dokumentacja	5	4.1.4.3 c)
Odpady medyczne	2	6.3.5
Odstępstwa - udzielanie	1	1.1.3
Ograniczenia w przewozie towarów niebezpiecznych statkiem powietrznym	1	2
Określanie temperatury zapłonu	2	3.3
Opakowania dodatkowe	4	1.7.1
Opakowania drewniane (4D)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.9
Opakowania kartonowe (4G)		
testy wytrzymałości	6	4.3.11
specyfikacja	6	
Opakowania plastikowe - specyfikacja	6	3.2.2
Opakowania plastikowe (4H1, 4H2)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.12
Opakowania przemysłowe dla materiałów radioaktywnych	6	7.4
Opakowania stalowe lub aluminiowe (4A, 4B)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.13
Opakowania szklane -specyfikacja	6	3.2.1
Opakowania tekturowe (4G)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.11
Opakowania typu A dla materiałów radioaktywnych – patrz Klasa 7		
Opakowania typu B dla materiałów radioaktywnych – patrz Klasa 7		
Opakowania wewnętrzne		
specyfikacja	6	3.2
stosowanie materiałów amortyzujących i absorbujących	4	1.1.10; 1.1.11
Opakowania z drewna naturalnego (4C1, 4C2)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.8
Opakowania z materiałów drewnopodobnych(4F)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.10
Opakowania z naturalnego drewna (4C1, 4C2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.8
Opakowania zbiorcze – overpacki		
Etykiety	5	3.3
znakowanie	5	2.4.10
Opakowania, struktura budowy	6	3.2.6
Operator		
kontrola przyjęcia	7	1.3
przyjmowanie towarów niebezpiecznych	7	1
przyjmowanie substancji zakaźnych	7	1.5
załadunek	7	3
kontrola sztuk przesyłki		
przy przyjmowaniu	7	1
przy załadunku	7	3.1.3
przed załadunkiem	7	3.1
odkażanie statku powietrznego	7	2
obowiązki	7	4
dostarczanie informacji	7	-
Otwieranie przesyłek z towarami niebezpiecznymi	1	1.3

## A4-8

## Załącznik 4

	Część	Punkt
<b>P</b>		
Pakowanie razem różnych towarów niebezpiecznych	4	1.1.8
Palne aerozole - kryteria	2	2.5.2
Palne substancje kleiste o temperaturze zapłonu poniżej 23°C — grupowanie	2	3.2.2
Pasażerowie		
procedury odprawy	7	5.2
towary niebezpieczne w bagażu, itp.	8	1.1.2
dostarczanie informacji	7	5.1
Pestycydy - klasyfikacja	2	6.2.4
Poczta lotnicza	1	2.3
Pojemniki ceramiczne, szklane lub woskowane (IP.1) - specyfikacja	6	3.2.1
Pojemniki przenośne	4	Rozdział wstępny, Uwaga 6
Pojemniki z tworzywa sztucznego (aerozole) nieprzeznaczone do ponownego napełniania (IP.7C) — wymagania techniczne	6	3.2.8
Pojemniki z tworzywa sztucznego z zewnętrzną osłoną (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1, 6HH2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.18
Pokład załogi – ograniczenia w zakresie załadunku	7	2.1
Poprawki do Instrukcji Technicznych	1	1.5
Poziomy aktywności materiałów promieniotwórczych	2	7.2.2
Prawidłowa nazwa przewozowa i numer UN3	1,2	
Procedury akceptacji ładunku	7	1.1
Programy szkolenia		
programy nauczania	1	4.2
zatwierdzanie	1	4.1
kwalifikacje instruktorów	1	4.3
Próby ciśnieniowe opakowań do cieczy	4	1.1.6
Przepisy szczególne	3	3
Przepisy szczególne	3	3
Przesyłki i opakowania		
dozowniki aerozoli	6	5
butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne	6	5
opróżniony	4	1.1.15
naboje gazowe	6	5
wymiar minimalny	4	1.1.14
ustawienie opakowań zawierających ciecz	4	1.1.13
wykonywanie i częstotliwość badań	6	4.1
przygotowanie opakowań do badań	6	4.2
próby ciśnieniowe opakowań do cieczy	4	1.1.6
wymagania szczegółowe	4	1.4
wymagania w zakresie badań	6	4.8
specyfikacje oznakowania		
opakowania awaryjne	6	2
ogólne	5	2.4.4
wymagania techniczne i badania	6	-
indeks wymagań technicznych	6	1.3
opakowania dodatkowe - zastosowanie	4	1.1.7
wymagania dotyczące badań	6	4
sprawozdanie z badań	6	4.7
przepisy przejściowe dotyczące pakowania materiałów promieniotwórczych	4	1.3
Przyjmowanie materiałów niebezpiecznych		
kontrola przyjęcia	7	1.3
procedury przyjęcia ładunku towarowego	7	1.1
lista kontrolna	7	1.3
substancje zakaźne — szczególne obowiązki	7	1.5
kontenery ładunkowe i jednostkowe urządzenia ładunkowe	7	1.4
operatorzy — procedury ogólne	7	1.2
niedoręczone przesyłki materiałów promieniotwórczych	7	1.6
Dostępność przewozu 'Tylko towary statek powietrzny	7	2.4.1
<b>R</b>		
Raportowanie o niezgłoszonych i błędnie zgłoszonych towarach niebezpiecznych	7	4.5



**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-9**

	<i>Część</i>	<i>Punkt</i>
Raportowanie o wypadkach i incydentach z udziałem towarów niebezpiecznych	7	4.4
Rezerwa opakowania		
artykuły konsumpcyjne	4	IP Y963
ogólne	4	1.1.5
Rozmieszczenie substancji toksycznych i zakaźnych	7	2.8
Różne towary niebezpieczne – patrz Klasa 9		
Rury, tuby lub puszki – metalowe - specyfikacja	6	3.2.3
Rury/tuby, elastyczne, metalowe lub z tworzywa sztucznego — wymagania techniczne	6	3.2.9
<b>S</b>		
Samolot towarowy		
załadunek	7	2.4.1
Schłodzone, skroplone gazy - pakowanie	6	5
Separacja niekompatybilnych towarów niebezpiecznych	7	2.2
Skróty i symbole		
informacje ogólne	Przedmowa	-
jak użyto w Tabeli 3-1	3	2.1.2
Skrzynie aluminiowe (4B)		
badania wytrzymałościowe	6	4
wymagania techniczne	6	3.1.13
Skrzynie plastikowe (4H1, 4H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.12
Skrzynie stalowe (4A)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.13
Skrzynie z drewna przerobionego (4F)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.10
Skrzynie ze sklejki (4D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.9
Specyfikacje znakowania przesyłek i opakowań — patrz Przesyłki i opakowania		
Sprawozdanie z badań - pakowanie	6	4.7
Statek powietrzny pasażerski – ograniczenia w zakresie załadunku	7	2.1
Stosowanie Instrukcji Technicznych		
przewodnik stosowania dokumentu	Przedmowa	-
użytkowanie	Przedmowa	-
Substancje niebezpieczne dla środowiska	2	9.2
oznaczenia	5	2.4.9
Substancje samo reaktywne		
wykaz aktualnie wpisanych	2	Tabela 2-6
dokumenty transportowe	5	4.1.5.5
Suplement do Instrukcji Technicznych	Przedmowa	-
<b>T</b>		
Tekturowe kanistry lub kartony - specyfikacja	6	3.2.6
Towary niebezpieczne		
raportowanie wypadków i incydentów	7	4.4
definicje	1	3.1
ilości wyłączone	3	5
materiały promieniotwórcze	1	6.1.5
wyjątki dla operatora	1	2.2
zabronione do przewozu statkiem powietrznym	1	2.1
w poczcie lotniczej	1	2.3
wymagane informacje	5	4
w bagażu pasażerów	8	1.1
ilości ograniczone	3	4
wykaz	3	Tabela 3-1
różnorodne zagrożenia	2	Wstęp do Rozdziału 4
inaczej nie określone (n.o.s.)	3	1.2.7
wykaz numerów	Zał. 1	Rozdział 1
pakowane łącznie	4	1.1.8; 1.1.9

**A4-10****Załącznik 4**

	<i>Część</i>	<i>Punkt</i>
dokument przewozowy	5	4.1
Towary niebezpieczne inaczej nieokreślone (n.o.s.)		
lista	Zał. 1	Rozdział 2
zasady stosowania	3	1.2.7
Towary niebezpieczne stwarzające kilka zagrożeń - klasyfikacja	2	Wstęp do Rozdziału 4
Towary niebezpieczne zabronione w każdych okolicznościach	1	2.1
<b>U</b>		
Ustawienie opakowań zawierających ciecze	4	1.1.13
Uszkodzone sztuki przesyłki		
kontrola	7	3.1
załadunek	7	3.1
materiały radioaktywne	7	3.2
<b>W</b>		
Worki (5L2, 5L3)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.14
Worki foliowe z tworzywa sztucznego (5H)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.16
Worki papierowe - specyfikacja	6	3.2.4
Worki papierowe - specyfikacja	6	3.2.4
Worki papierowe wielowarstwowe (5M1), wielowarstwowe wodoodporne (5M2) - specyfikacja	6	3.1.17
Worki papierowe z powłoką plastikową/aluminiową (IP.10) - specyfikacja	6	3.2.11
Worki papierowe, wielowarstwowe, nieprzemakalne (5M2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.17
Worki plastikowe - specyfikacja	6	3.2.5
Worki plastikowe - specyfikacja	6	3.2.5
Worki tekstylne (5L2, 5L3)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.14
Worki tkane z tworzywa sztucznego – patrz Worki tkane z tworzywa sztucznego		
Worki tkane z tworzywa sztucznego (5H1, 5H2, 5H3)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.15
Worki tkane z tworzywa sztucznego (5H1, 5H2, 5H3)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.15
Worki z tworzywa sztucznego		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.16
Wózki inwalidzkie, elektryczne i inne urządzenia pomocnicze zasilane akumulatorem - ułatwiające poruszanie się	8	1.1.2 e) i f)
Wyciek – procedura kontroli	7	3.1
Wyjaśnienie terminów	Zał. 2	-
Wyjątki		
towary niebezpieczne będące własnością operatora	1	2.2
ogólne	1	1.1.4
Wyłączone sztuki przesyłek z materiałem radioaktywnym	1	6.1.5
Wymagania ciśnieniowe dla zbiorników z cieciami		
wszystkie klasy z wyjątkiem Klasy 7	4	1.1.6
artykuły konsumpcyjne	4	IP Y963
podklasa 6.2	4	IP 620
Wymagania dotyczące pakowania		
kompatybilność/zgodność	4	1.1.3
materiały wybuchowe	4	3.2
ogólne	4	1.1
nadtlenki organiczne	4	7.1
substancje samoreaktywne	4	6.1
Wymagania transportowe - ogólne	1	1.2
Wymiana nalepek	7	2.6

## Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-11

	Część	Punkt
Wypadki i incydenty		
statki powietrzne przewożące materiały niebezpieczne — działania operatora	7	4.6
materiały niebezpieczne — raportowanie	7	4.4
<b>Z</b>		
Zabezpieczanie towarów niebezpiecznych	7	2.4.2
Zabronione oklejanie	5	3.4
Zabronione znakowanie na paczkach	5	2.3
Zagrożenia	2	Rozdział wstępny, 4
Zakres stosowania Instrukcji Technicznych	1	1.1
Załadunek		
samolot towarowy	7	2.4.1
suchy lód	7	2.11
kulki polimeryczne do spieniania	7	2.12
materiał namagnesowany	7	2.10
ograniczenia na pokładzie i na pasażerskim statku powietrznym	7	2.1
segregacja od innych towarów niebezpiecznych	7	2.2.1
Załącznik 18 ICAO - powiązanie	1	1.4
Zastosowanie		
etykiety	5	3.2
oznakowanie	5	2.2
Zatwierdzenia	1	1.1.2
Zmiany ciśnienia w transporcie lotniczym	4	Rozdział wstępny, Uwaga 3
Zmiany obserwowane podczas transportu lotniczego		
ciśnienie	4	Rozdział wstępny, Uwaga 3
temperatura	4	Rozdział wstępny, Uwaga 2
Zmiany temperatury w transporcie lotniczym	4	Rozdział wstępny, Uwaga 2
Zmiany w stosunku do Instrukcji Technicznych		
ogólne	Przedmowa	-
powiadomienia	Zał. 3	-
Znakowanie		
zastosowanie	5	2.2
substancje biologiczne, Kategorii B	5	2.4.8
przesyłki Klasy 1	5	2.4.3
suchy lód	5	2.4.7
substancje zakaźne	5	2.2
wymagania dotyczące oznakowania	5	2.4.5
języki do stosowania	5	2.5
inne środki transportu	5	2.4.13
sztuki przesyłki i opakowania zbiorcze	5	2.4.10
wymagania techniczne dotyczące pakowania		
wymagania szczegółowe	6	2
ogólne	5	2.4.4
zabronione	5	2.3
prawidłowa nazwa przewozowa i Numer UN	5	2.4.1
wymagania dotyczące materiałów promieniotwórczych	5	2.4.5
gazy schłodzone skroplone	5	2.4.6
identyfikacja nadawcy i odbiorcy	5	2.4.2
szczególne wymagania dotyczące znakowania PBE	5	2.4.14
specyfikacje i wymagania	5	2.4
Znakowanie dużych kontenerów zawierających materiały radioaktywne	5	3.6
Znakowanie przenośnych zbiorników	5	Rozdz. 3, Uwaga 3
Zwierzęta		
zakaźne	2	6.3.6
pomoc weterynaryjna	1	1.1.4.1. b)
odseparowanie od materiałów promieniotwórczych	7	2.9.6.3

**A4-12****Załącznik 4**

	<i>Część</i>	<i>Punkt</i>
z suchym lodem	7	2.8
odseparowanie od substancji zakaźnych	7	2.11

## Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-13

## WYKAZ TABEL

	<i>Strona</i>
Tabela 1-1 Zatwierdzone wartości .....	1-3-9
Tabela 1-2 Zamiana na jednostki miary SI .....	1-3-9
Tabela 1-3 Zamiana z jednostek miary SI .....	1-3-10
Tabela 1-4 Tematyka kursów szkoleniowych .....	1-4-2
Tabela 1-5 Tematyka kursów szkoleniowych dla operatorów nie przewożących towarów niebezpiecznych jako ładunków towarowych lub poczty .....	1-4-3
Tabela 1-6 Tematyka kursów szkoleniowych dla personelu wyznaczonych operatorów pocztowych .....	1-4-4
Tabela 1-7 Wykaz towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka .....	1-5-2
Tabela 1-8 progi bezpieczeństwa transportu dla wybranych radionuklidów .....	1-5-2
Tabela 2-1 Hierarchia ważności zagrożeń i grup pakowania dla klas 3, 4 i 8 i dla podklas 5.1 i 6.1 .....	2-0-5
Tabela 2-2 Kody klasyfikacji .....	2-1-3
Tabela 2-3 Schemat klasyfikacji materiałów wybuchowych, zależność między podklasami zagrożenia i grupami zgodności .....	2-1-4
Tabela 2-4 Zależność grupy pakowania od łatwopalności .....	2-3-3
Tabela 2-5 Lepkość i temperatura zapłonu .....	2-3-3
Tabela 2-6 Wykaz aktualnie przypisanych substancji samoreaktywnych w sztukach przesyłki .....	2-4-4
Tabela 2-7 Wykaz aktualnie przypisanych nadtlenków organicznych w sztukach przesyłki .....	2-5-5
Tabela 2-8 Kryteria przypisania do grupy pakowania w zależności od sposobu narażenia: poprzez spożycie, kontakt ze skórą i wdychanie pyłów i mgieł .....	2-6-2
Tabela 2-9 Kryteria przypisania do grupy pakowania w przypadku narażenia poprzez drogi oddechowe .....	2-6-2
Tabela 2-10 Ostrzeżenie - wykaz przykładowych substancji zakaźnych kategorii A w dowolnej postaci, jeśli nie wskazano inaczej .....	2-6-7
Tabela 2-11 Alokacja numerów UN .....	2-7-2
Tabela 2-12 Podstawowe wartości radionuklidów dla poszczególnych radionuklidów .....	2-7-4
Tabela 2-13 Podstawowe wartości radionuklidów dla nieznanymi radionuklidów lub mieszanin .....	2-7-19
Tabela 2-14 Wartości graniczne masy przesyłki dla materiałów wyłączonych z obowiązku spełnienia wymagań dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny .....	2-7-23
Tabela 2-15 Wartości graniczne aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłki .....	2-7-24
Tabela 2-16 Summary of criteria for assigning packing groups to corrosive substances .....	2-8-2
Tabela 3-1 Lista towarów niebezpiecznych .....	3-2-3
Tabela 3-2 Przepisy szczególne .....	3-3-1
Tabela 3-3 Kody ilości wyłączonych dla Tabeli 3-1 .....	3-5-1
Tabela 4-1 Przykłady wymaganych zaznaczonych ciśnien próbnymi obliczonych w pkt. 1.1.16 c) .....	4-1-5
Tabela 4-2 Wymagania dotyczące przesyłek przemysłowych dla materiałów LSA i SCO .....	4-9-3
Tabela 5-1 Współczynniki mnożenia dla kontenerów ładunkowych .....	5-1-4
Tabela 5-2 Kategorie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych .....	5-1-4
Tabela 6-1 Zakres stosowania przepisów poszczególnych rozdziałów .....	6-1-1
Tabela 6-2 Indeks opakowań innych niż opakowania wewnętrzne .....	6-1-2
Tabela 6-3 Indeks opakowań wewnętrznych .....	6-1-4
Tabela 6-4 Badania wymagane dla poszczególnych typów opakowań .....	6-6-3
Tabela 6-5 Dane dotyczące nasłonecznienia .....	6-7-5
Tabela 6-6 Wysokość spadku swobodnego przy badaniach sztuk przesyłki dla normalnych warunków przewozu .....	6-7-9
Tabela 7-1 Odseparowanie sztuk przesyłki .....	7-2-1
Tabela 7-2 Odseparowanie materiałów i artykułów wybuchowych .....	7-2-2
Tabela 7-3 Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub pokładu załogowego lub podłóg, niezależnie od czasu trwania przewozu .....	7-2-5
Tabela 7-4 Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy, przewożonych wyłącznie w towarowym statku powietrznym, do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi pokładu załogowego lub innych obszarów zajmowanych przez personel, niezależnie od czasu trwania przewozu .....	7-2-6
Tabela 7-5 Limity aktywności dla materiału LSA i SCO w przemysłowych sztukach przesyłki podczas przewozu drogą powietrzną .....	7-2-7
Tabela 7-6 Limity wskaźników transportowych dla kontenerów ładunkowych i statku powietrznego dla przewozów innych niż na warunkach używania wyłącznego .....	7-2-7
Tabela 7-7 Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznego dla kontenerów ładunkowych i statków powietrznych zawierających materiał rozszczepialny .....	7-2-7
Tabela 7-8 Minimalna odległość w metrach od powierzchni każdej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy do niewywołanych błon lub płyt fotograficznych, w przypadku przewozów trwających nie dłużej niż 48 godzin .....	7-2-8
Tabela 7-9 Towary niebezpieczne nie wymagające zgłaszania do pilota-dowódcy .....	7-4-2
Tabela 8-1 Przepisy dla towarów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów lub załogę .....	8-1-1
Tabela A-1 Przepisy krajowe .....	A3-1-2
Tabela A-2 Zmiany operatora .....	A3-2-3

## WYKAZ RYSUNKÓW

	<i>Strona</i>
Rysunek 2-1 Kryteria przypisania do grupy pakowania w przypadku narażenia poprzez wdychanie par .....	2-6-3
Rysunek 3-1 Znak ilości ograniczonych .....	3-4-3
Rysunek 3-2 Znak ilości śladowych .....	3-5-3
Rysunek 5-1 Podstawowy trójlistny symbol o proporcjach opartych na wewnętrznym kole o promieniu X. Minimalny dopuszczalny wymiar X wynosi 4 mm .....	5-2-3
Rysunek 5-2 Symbol (ryba i drzewo): czarny na białym lub odpowiednio kontrastowym tle .....	5-2-4
Rysunek 5-3 Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasy 1.1, 1.2 i 1.3 (ilustracja etykiety) .....	5-3-5
Rysunek 5-4 Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.4 (ilustracja etykiety) .....	5-3-6
Rysunek 5-5 Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.5 (ilustracja etykiety) .....	5-3-6
Rysunek 5-6 Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.6 (ilustracja etykiety) .....	5-3-7
Rysunek 5-7 Gaz palny, klasa 2, podklasa 2.1 (ilustracja etykiety) .....	5-3-7
Rysunek 5-8 Gaz niepalny, nietrujący, klasa 2, podklasa 2.2 (ilustracja etykiety) .....	5-3-8
Rysunek 5-9 Gaz trujący, klasa 2, podklasa 2.3 (ilustracja etykiety) .....	5-3-8
Rysunek 5-10 Ciecz palna, klasa 3 (ilustracja etykiety) .....	5-3-9
Rysunek 5-11 Substancja stała palna, klasa 4, podklasa 4.1 (ilustracja etykiety) .....	5-3-9
Rysunek 5-12 Substancja zdolna do samozapłonu, klasa 4, podklasa 4.2 (ilustracja etykiety) .....	5-3-10
Rysunek 5-13 Substancja wytwarzająca w kontakcie z wodą gazy zapalne, klasa 4, podklasa 4.3 (ilustracja etykiety) .....	5-3-10
Rysunek 5-14 Substancja utleniająca, klasa 5 (ilustracja etykiety) .....	5-3-11
Rysunek 5-15 Nadtlenek organiczny, klasa 5, Podklasa 5.2 .....	5-3-11
Rysunek 5-16 Substancja trująca, klasa 6, Podklasa 6.1 (ilustracja etykiety) .....	5-3-12
Rysunek 5-17 Substancja zakaźna, klasa 6, podklasa 6.2 (ilustracja etykiety) .....	5-3-12
Rysunek 5-18 Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria I (ilustracja etykiety) .....	5-3-13
Rysunek 5-19 Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria II (ilustracja etykiety) .....	5-3-13
Rysunek 5-20 Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria III (ilustracja etykiety) .....	5-3-14
Rysunek 5-21 Etykieta wskaźnika bezpieczeństwa krytycznościowego .....	5-3-14
Rysunek 5-22 Substancja żrąca, klasa 8 (ilustracja etykiety) .....	5-3-15
Rysunek 5-23 Różne materiały niebezpieczne, klasa 9 (ilustracja etykiety) .....	5-3-15
Rysunek 5-24 Materiał namagnesowany (ilustracja etykiety) .....	5-3-16
Rysunek 5-25 Tylko towarowy statek powietrzny (ilustracja etykiety) .....	5-3-16
Rysunek 5-26 Kierunek ustawienia przesyłki (ilustracja etykiety) .....	5-3-17
Rysunek 5-27 Materiał promieniotwórczy, klasa 7, tablica do stosowania na dużych kontenerach ładunkowych .....	5-3-18
Rysunek 5-28 Etykieta cieczy kriogenicznej .....	5-3-19
Rysunek 5-29 Chronić przed ciepłem .....	5-3-20
Rysunek 5-30 Materiał promieniotwórczy, wyłączona sztuka przesyłki .....	5-3-21
Rysunek 5-31 Etykieta obsługowa dla akumulatora litowego .....	5-3-22
Rysunek 6-1 Cylindryczny pręt stalowy używany do testu na przebicie .....	6-6-5

— KONIEC —

**Dok. 9284  
AN/905  
SUPPLEMENT**



# **Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu Towarów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną**

Zatwierdzona i opublikowana  
decyzją Rady ICAO

Wydanie 2013-2014

**Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego**

Publikacja dostępna w odrębnych wersjach językowych  
angielskiej, chińskiej, francuskiej,  
rosyjskiej i hiszpańskiej; wydana przez  
ORGANIZACJĘ MIĘDZYNARODOWEGO LOTNICTWA CYWILNEGO  
999 University Street, Montreal, Quebec, Kanada, H3C 5H7

Informacje dotyczące zamówień oraz pełny wykaz reprezentantów  
sprzedaży i księgarń można znaleźć na witrynie ICAO - [www.icao.int](http://www.icao.int)

*Wydanie 2013-2014*

**ICAO Dok 9284, Instrukcja techniczna bezpiecznego przewozu  
towarów niebezpiecznych drogą powietrzną**

Numer zamówienia: 9284SU  
ISBN 978-92-9249-173-4  
ISSN 1726-6181

© ICAO 2013

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna Część niniejszej publikacji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania informacji oraz przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

Zastosowane oznaczenia i sposób przedstawienia materiału w niniejszej publikacji nie stanowi wyrazu jakiegokolwiek opinii ICAO na temat prawnego statusu któregokolwiek z Państw, obszaru, miasta czy regionu ani ich władz czy spraw dotyczących przebiegu ich granic.



**S-(iii)****PRZEDMOWA**

Niniejszy Suplement do Instrukcji Technicznych zawiera informacje dotyczące bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, co leży przede wszystkim w interesie Państw. Informacje przedstawione w niniejszym tomie stanowią zasadniczo uzupełnienie lub bardziej szczegółowe wyjaśnienie informacji podstawowych zawartych w Instrukcjach Technicznych.

Należy jednakże zauważyć, że chociaż informacje zawarte w niniejszym tomie są przeznaczone głównie do stosowania przez Państwa, to prawdopodobnie wielu innych użytkowników Instrukcji Technicznych będzie chciało mieć do nich dostęp. Opublikowanie tych informacji w odrębnym tomie nie ma na celu ograniczenia w żaden sposób rozpowszechniania ich wśród innych zainteresowanych stron, ale raczej uproszenie treści Instrukcji Technicznych, które ułatwia jej zrozumienie dzięki wyeliminowaniu informacji, których przeciętny użytkownik nie potrzebuje, ani nie musi znać.

Informacje zawarte w niniejszym tomie stanowią uzupełnienie danych przedstawionych w Instrukcjach Technicznych, w związku z tym dla prawidłowej identyfikacji powiązanych przepisów obu publikacji umieszczono je w ich adekwatnych Częściach i rozdziałach.

**Spis treści****S-(v)****SPIS TREŚCI**

*Uwaga. - Numery Części i Rozdziałów zastosowane w niniejszym Suplemencie są takie same, jak numery Części i Rozdziałów w Instrukcjach Technicznych, których treść powiązana jest z przedstawionymi tutaj informacjami dodatkowymi. Jeśli nie ma informacji uzupełniającej do danej Części lub Rozdziału Instrukcji Technicznych, to w Suplemencie ta Część lub Rozdział nie występuje. Natomiast, informacje uzupełniające mogą być podane w określonej Części lub Rozdziale Suplementu, dla których nie ma adekwatnych Części lub Rozdziałów w Instrukcjach Technicznych.*

Strona

**CZĘŚĆ S-1. INFORMACJE OGÓLNE**

(dodatkowe informacje do Części 1 Instrukcji Technicznych)

<b>Rozdział 1. Zakres stosowania przepisów.....</b>	<b>S-1-1-1</b>
1.1 Ustanowienie krajowych władz.....	S-1-1-1
1.2. Informacje ogólne dostarczane Państwu w celu rozpatrzenia wniosku o odstępstwo .....	S-1-1-1
1.3 Ogólne zalecenia, które należy uwzględnić w procesie wydawania odstępstwa .....	S-1-1-2
1.4 Wnioski o nowelizację Instrukcji Technicznych.....	S-1-1-3
Załącznik I. Wytyczne dotyczące rozpatrywania wniosków o zatwierdzenia lub odstępstwa w zakresie bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną .....	S-1-1-4
<b>Rozdział 2. Ograniczenie przewozu towarów niebezpiecznych statkami powietrznymi - zakazane żywe zwierzęta .....</b>	<b>S-1-2-1</b>
<b>Rozdział 3. Wytyczne dla państw dotyczące transportu towarów niebezpiecznych w poczcie .....</b>	<b>S-1-3-1</b>
3.1 Wstęp.....	S-1-3-1
3.2. Ocena procedur.....	S-1-3-1
3.3 Szkolenie.....	S-1-3-2

**CZĘŚĆ S-3 LISTA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH I WYJĄTKI DOTYCZĄCE ILOŚCI OGRANICZONYCH**

(dodatkowe informacje do Części 3 Instrukcji Technicznych)

<b>Rozdział 1. Informacje ogólne .....</b>	<b>S-3-1-1</b>
1.1 Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych .....	S-3-1-1
1.2 Ograniczenia ilości i wymagania dotyczące pakowania .....	S-3-1-1
1.3 Materiały w podwyższonej temperaturze, w stanie stopionym lub gorące.....	S-3-1-1
<b>Rozdział 2. Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (Klasa 1) .....</b>	<b>S-3-2-1</b>
<b>Rozdział 3. Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (Klasa 2) .....</b>	<b>S-3-3-1</b>
<b>Rozdział 4. Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (Klasy 3 do 9) .....</b>	<b>S-3-4-1</b>
<b>Rozdział 5. Ograniczenia ilościowe.....</b>	<b>S-3-5-1</b>
<b>Rozdział 6. Przepisy szczególne .....</b>	<b>S-3-6-1</b>
<b>Załącznik 1 Wykaz cieczy toksycznych poprzez wdychanie.....</b>	<b>S-3-A1-1</b>

**CZĘŚĆ S-4. INSTRUKCJE PAKOWANIA**  
(dodatkowe informacje do Części 4 Instrukcji Technicznych)

<b>Rozdział 1. Wymagania dotyczące pakowania.....</b>	<b>S-4-1-1</b>
<b>Rozdział 2. Informacje ogólne .....</b>	<b>S-4-2-1</b>
<b>Rozdział 3. Klasa 1 - Materiały wybuchowe.....</b>	<b>S-4-3-1</b>
3.1 Artykuły duże i wytrzymałe .....	S-4-3-1
3.2 Ogólne wymagania.....	S-4-3-1
3.3 Ogólne przepisy dotyczące pakowania.....	S-4-3-1
3.4 Instrukcje pakowania.....	S-4-3-3
<b>Rozdział 4. Klasa 2 - Gazy.....</b>	<b>S-4-4-1</b>
4.1 Wymaganie szczególne dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych klasy 2.....	S-4-4-1
<b>Rozdział 5. Klasa 3 - Substancje ciekłe zapalne .....</b>	<b>S-4-5-1</b>
<b>Rozdział 6. Klasa 4 - Substancje stałe zapalne, Substancje samozapalne oraz emitujące gazy palne w kontakcie z wodą .....</b>	<b>S-4-6-1</b>
6.1 Ogólne wymagania dotyczące substancji samoreaktywnych.....	S-4-6-1
6.2 Wymagania szczególne dotyczące substancji samoreaktywnych i pokrewnych podklasy 4.1 .....	S-4-6-1
6.3 Instrukcje pakowania.....	S-4-6-1
<b>Rozdział 7. Klasa 5 - Substancje utleniające; nadtlenki organiczne.....</b>	<b>S-4-7-1</b>
7.1 Ogólne wymagania dotyczące nadtlenków organicznych .....	S-4-7-1
<b>Rozdział 8. Klasa 6 - Substancje trujące i zakaźne .....</b>	<b>S-4-8-1</b>
<b>Rozdział 10. Klasa 8 - Substancje żrące .....</b>	<b>S-4-10-1</b>
<b>Rozdział 12. Zbiorniki przenośne .....</b>	<b>S-4-12-1</b>
12.1 Informacje ogólne .....	S-4-12-1
12.2 Projekt, budowa, zatwierdzenie i oznakowanie.....	S-4-12-1
12.3 Pozostałe wymagania.....	S-4-12-2
12.4 Oznakowanie zbiorników przenośnych tablicami .....	S-4-12-2
12.5 Dodatkowa dokumentacja .....	S-4-12-3
12.6 Szczególne obowiązki operatora dotyczące przyjmowania towarów niebezpiecznych w zbiornikach przenośnych.....	S-4-12-3

**CZĘŚĆ S-5. OBOWIĄZKI PAŃSTW W ODNIESIENIU DO NADAWCÓW**  
(dodatkowe informacje do Części 5 Instrukcji Technicznych)

<b>Rozdział 1. Kontrole .....</b>	<b>S-5-1-1</b>
1.1 Wytyczne dla państwa dotyczące kontroli towarów niebezpiecznych .....	S-5-1-1
1.2 Organizacja i procedury.....	S-5-1-1
1.3 Kontrola przesyłek .....	S-5-1-1
1.4 Szkolenie personelu .....	S-5-1-2
1.5 Programy szkolenia .....	S-5-1-2
1.6 Wyniki kontroli .....	S-5-1-2
1.7 Częstotliwość kontroli.....	S-5-1-2
Załącznik I. Formularz audytu towarów niebezpiecznych - nadawca.....	S-5-1-3

**Spis treści****S-(vii)****CZĘŚĆ S-6. NOMENKLATURA, OZNAKOWANIE, WYMAGANIA I BADANIA OPAKOWAŃ**  
(dodatkowe informacje do Części 6 Instrukcji Technicznych)**Rozdział 1. Kody typów opakowań ..... S-6-1-1****Rozdział 6. Procedury badania opakowań zawierających zakażone żywe zwierzęta ..... S-6-6-1****CZĘŚĆ S-7. OBOWIĄZKI PAŃSTW**  
(dodatkowe informacje do Części 7 Instrukcji Technicznych)**Rozdział 2. Magazynowanie i załadunek ..... S-7-2-1**

2.1 Przewóz materiału promieniotwórczego ..... S-7-2-1

2.2 Załadunek na pokład pasażerskiego statku powietrznego ..... S-7-2-1

2.3 Odseparowanie substancji i artykułów wybuchowych ..... S-7-2-1

2.4 Przewóz towarów niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu tylko towarowym statkiem powietrznym w kabinie śmigłowców ..... S-7-2-1

**Rozdział 4. Dostarczanie informacji ..... S-7-4-1**

4.1 Wypadki i incydenty z towarami niebezpiecznymi ..... S-7-4-1

4.2 Powiadamianie o wypadkach ..... S-7-4-1

4.3 Badanie wypadków ..... S-7-4-2

4.4 Raporty dotyczące wypadków ..... S-7-4-2

4.5 Incydenty z udziałem towarów niebezpiecznych ..... S-7-4-2

4.6 Niezgłoszone lub błędnie zgłoszone towary niebezpieczne do przewozu ..... S-7-4-3

4.7 Zapewnianie zgodności ..... S-7-4-3

4.8 Loty śmigłowców – informacje dla pilota dowodzącego ..... S-7-4-3

**Rozdział 5. Kontrole ..... S-7-5-1**

5.1 Wytyczne dla Państw dotyczące kontroli towarów niebezpiecznych ..... S-7-5-1

5.2 Organizacja i procedury ..... S-7-5-1

5.3 Kontrola przesyłek ..... S-7-5-1

5.4 Instrukcja obsługi i inne instrukcje dla personelu ..... S-7-5-1

5.5 Szkolenie personelu ..... S-7-5-2

5.6 Programy szkolenia ..... S-7-5-2

5.7 Ostrzeżenia dla pasażerów ..... S-7-5-2

5.8 Wyniki kontroli ..... S-7-5-2

5.9 Częstotliwość kontroli ..... S-7-5-2

Załącznik I. Formularz audytu ..... S-5-1-3

Załącznik II. Raport z kontroli towarów niebezpiecznych – uwagi dotyczące terminali pasażerskich ..... S-5-1-3

**Rozdział 6. Wprowadzenie w życie ..... S-7-6-1****Rozdział 7. Załącznik 6 informacje dotyczące obowiązków państw w odniesieniu do towarów niebezpiecznych ..... S-7-7-1**

7.1 Zgoda na przewóz towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego – operatorzy statków powietrznych ..... S-7-7-1

7.2 Dodatkowe wymagania dla operatorów śmigłowców ..... S-7-7-1

Załącznik I. Certyfikacja operatora lotniczego i proces aplikacyjny – ogólne informacje na temat certyfikacji operatorów lotniczych wykonujących operacje transportu towarów niebezpiecznych ..... S-7-7-2

Załącznik II. Instrukcje i programy szkoleniowe dotyczące towarów niebezpiecznych – listy kontrolne ..... S-7-7-6

Załącznik III. Specyfikacje operacyjne ..... S-7-7-13

**CZĘŚĆ S-8. ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW**

<b>Rozdział 1. Wytyczne dotyczące opracowania programu rozwoju świadomości pasażerów .....</b>	<b>S-8-1-1</b>
<b>Załącznik 1. Plakat podnoszący świadomość pasażerów .....</b>	<b>S-8-A1-1</b>
<b>Załącznik 2. Broszura podnosząca świadomość pasażerów .....</b>	<b>S-8-A2-1</b>
<b>Załącznik 3. Gabłota .....</b>	<b>S-8-A3-1</b>
<b>Załącznik 4. Gadżety służące podnoszeniu świadomości pasażerów .....</b>	<b>S-8-A4-1</b>
<b>Załącznik 5. Witryna internetowa poświęcona towarom niebezpiecznym .....</b>	<b>S-8-A5-1</b>
<b>Załącznik 6. Biuletyny doradcze .....</b>	<b>S-8-A6-1</b>

**Część S-1**  
**INFORMACJE OGÓLNE**  
**(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 1 INSTRUKCJI**  
**TECHNICZNYCH)**

## Rozdział 1

### ZAKRES I ZASTOSOWANIE

#### 1.1 USTANOWIENIE ORGANÓW KRAJOWYCH

1.1.1 Każde z państw jest zobowiązane wyznaczyć odpowiedni organ administracji krajowej, odpowiedzialny za zapewnienie zgodności niniejszych Instrukcji z Załącznikiem 18 — *Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną*. Informacje dotyczące głównego punktu kontaktowego, które zostaną opublikowane w *Instrukcjach Technicznych bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną* (Doc 9284) i na oficjalnej publicznie dostępnej stronie internetowej, należy przekazać Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego ICAO. Minimalny zakres informacji kontaktowych:

- a) imię i nazwisko;
- b) stanowisko lub tytuł zawodowy;
- c) adres;
- d) numer telefonu;
- e) numer faksu;
- f) adres e-mail
- g) adres strony internetowej (jeżeli dotyczy).

1.1.2 Należy również przedstawić dane kontaktowe innych organów odpowiedzialnych za określone klasy materiałów (np. materiały radioaktywne, substancje zakaźne) lub za określone działania (np. wydawanie zatwierdzeń lub odstępstw).

*Uwaga — Informacje dotyczące separacji materiałów wybuchowych, patrz p. S-7;2.3.*

#### 1.2 INFORMACJE OGÓLNE, KTÓRE NALEŻY PRZEDŁOŻYĆ PAŃSTWU W CELU ROZPATRZENIA WNIOSKU O ODSTĘPSTWO

1.2.1 Zapis w Części 1;1.1.3. Instrukcji Technicznych przewiduje, że państwa mogą wydawać odstępstwa umożliwiające transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, które są niedozwolone w zwykłych okolicznościach lub warunkach innych niż przewidywane w Instrukcjach. Takie odstępstwa mogą być wydawane tylko w sytuacjach najwyższej pilności, jeśli inne formy transportu nie są odpowiednie lub jeśli zapewnienie pełnej zgodności z Instrukcjami Technicznymi jest sprzeczne z interesem publicznym. Poniżej wskazano następujące sytuacje jako wskazówki dla państw przy określaniu powyższych kryteriów:

a) *Najwyższa pilność*. Decydując o pilności przewozu, państwa powinny rozważyć czy szybkie dotarcie przesyłki do punktu docelowego jest ważne i czy złożenie wniosku w ostatniej chwili było konieczne. Powody uzasadniające transport towarów niebezpiecznych:

- 1) pomoc humanitarna;
- 2) pomoc w zakresie ochrony środowiska;
- 3) epidemie i zarazy;
- 4) bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe;
- 5) ratowanie życia (np. ratownictwo); oraz
- 6) ograniczona dostępność w punkcie docelowym.

Wniosków, powodem których są tylko i wyłącznie względy komercyjne, nie należy uważać za pilne; należy również rozpatrzyć możliwość przesyłki innymi formami transportu.

**S-1-1-2****Część S-1**

b) *Przypadki, w których inne formy transportu są nieodpowiednie.* Jeżeli przesyłka innymi formami transportu jest możliwa, wówczas państwa powinny przeprowadzić analizę ryzyka z uwzględnieniem następujących czynników:

- 1) *Długość podróży.* Transport innymi środkami może wydłużyć podróż do tego stopnia, że długość podróży mogłoby wpłynąć negatywnie na trwałość towarów niebezpiecznych;
- 2) *Infrastruktura.* Dostępność innych form transportu może być ograniczona;
- 3) *Ochrona.* Przepisy ochrony w zakresie transportu lotniczego mogą zmniejszyć ryzyko nielegalnych działań w odniesieniu do przesyłki (kradzież, itp.);
- 4) *Wytyczenie trasy.* Transport drogą powietrzną może skutkować zmniejszeniem ryzyka narażenia ludzi na towary niebezpieczne w przypadku wystąpienia incydentu lub wypadku. Zagrożenie ze strony piractwa może także być ograniczone w znaczący sposób;
- 5) *Koszty.* Koszt przesyłki innymi formami transportu może być ekonomicznie nieuzasadniony. Niemniej jednak koszty nie mogą być jedynym argumentem za podjęciem decyzji o wydaniu odstępstwa.

c) *Przypadki, w których zapewnienie pełnej zgodności z Instrukcjami Technicznymi jest sprzeczne z interesem publicznym:*

- 1) zastosowania medyczne;
- 2) nowe technologie; oraz
- 3) zwiększenie bezpieczeństwa.

1.2.2 W przypadku złożenia wniosku o odstępstwo zaleca się przedstawienie co najmniej następujących informacji, w stosownym zakresie:

- a) powód, dla którego towar lub substancja muszą być przewożone drogą powietrzną;
- b) oświadczenie wnioskującego o tym, że warunki przedstawione we wniosku (w tym wszelkie kontrole bezpieczeństwa przez niego określone) pozwolą na osiągnięcie identycznego poziomu bezpieczeństwa jak określono w niniejszych Instrukcjach;
- c) proponowana prawidłowa nazwa przewozowa, klasyfikacja i numer UN, wraz ze wszystkimi potwierdzającymi danymi technicznymi;
- d) proponowane opakowanie;
- e) ilości, jakie mają być przewożone;
- f) wszelkie specjalne wymagania w zakresie postępowania z przesyłką oraz wszelkie informacje dotyczące specjalistycznego reagowania w przypadku wystąpienia awarii;
- g) nazwa oraz adres nadawcy i odbiorcy;
- h) porty lotnicze miejsca wylotu, tranzytu i przylotu oraz proponowane terminy przewozu; oraz
- i) dane operatora, w tym typ statku powietrznego, numery lotów itp.

1.2.3 W procesie wydawania odstępstwa należy uwzględnić konieczność zapewnienia ogólnego bezpieczeństwa transportu na poziomie co najmniej równorzędnym do bezpieczeństwa określonego w Instrukcjach Technicznych. Przy określaniu równorzędnego poziomu bezpieczeństwa należy uwzględnić następujące elementy:

- a) Przegląd obowiązujących przepisów prawnych. Przegląd obowiązujących przepisów prawnych obejmuje m.in. identyfikację właściwych przepisów, które nie będą spełnione, co wymaga wydania orzeczenia o zapewnieniu równorzędnego poziomu bezpieczeństwa;
- b) Przegląd potencjalnego wzrostu ryzyka dla bezpieczeństwa lub właściwości transportowanych towarów niebezpiecznych, który może być wynikiem odstępstw od przedmiotowych przepisów prawnych, oraz identyfikacja niezbędnych lub właściwych środków zaradczych, które należy podjąć, aby przeciwdziałać takiemu ryzyku. Przegląd powinien zawierać uzasadnienie wraz z właściwą analizą lub oceną wykazującą, że zaproponowane dodatkowe środki zaradcze umożliwią uzyskanie poziomu bezpieczeństwa, który będzie co najmniej równorzędny z poziomem bezpieczeństwa wymaganym przez Instrukcje Techniczne;
- c) Gruntowny przegląd i ocena ryzyka w celu identyfikacji oraz oceny potencjalnych zagrożeń podczas transportu. Powyższe postępowanie może obejmować analizę ryzyka uwzględniającą potencjalne przyczyny i skutki awarii, ocena bezpieczeństwa systemów oraz wyjaśnienie środków podjętych podczas oceny każdego czynnika ryzyka, służących zapewnieniu właściwego poziomu bezpieczeństwa;
- d) W stosownych przypadkach analiza czynników obniżenia ryzyka i zapewnienia bezpieczeństwa może być oparta, przez analogię, na obowiązujących wymaganiach dotyczących technologii stwarzających podobne zagrożenia, w celu zapewnienia spójności przepisów prawnych odnośnie bezpieczeństwa.



**Rozdział 1****S-1-1-3****1.3 OGÓLNE ZALECENIA, KTÓRE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ W PROCESIE WYDAWANIA ODSTĘPSTWA**

1.3.1 W przypadku postępowania o wydanie odstępstwa przez państwo, zaleca się - w stosownym zakresie - uznać poniższe elementy za wymagania minimalne:

- a) powiadomienie właściwych organów w portach lotniczych w danym państwie;
- b) zastosowana metoda pakowania powinna być - w stosownym zakresie - zgodna z metodą przedstawioną na uzupełniającej liście towarów niebezpiecznych. Zastosowane opakowanie powinno zapewniać poziom bezpieczeństwa co najmniej równoważny poziomowi bezpieczeństwa wymaganemu dla spełnienia odnośnych wymagań określonych w Części 4 i 6 Instrukcji Technicznych; oraz
- c) kopie właściwych dokumentów przedstawiających odstępstwo należy dołączyć do dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych, towarzyszącego przesyłce.

1.3.2 Odstępstwo wydane przez państwo musi ono zawierać przynajmniej następujące dane:

- a) numer UN, prawidłową nazwę przewozową oraz klasyfikację materiałów;
- b) opakowanie i ilość materiału;
- c) informacje wymienione powyżej w punkcie 1.2.2 f) do 1.2.2 h); oraz
- d) okres ważności odstępstwa, który zwykle nie powinien przekraczać dwóch lat, licząc od daty wydania.

Egzemplarz odstępstwa należy przekazać właściwemu operatorowi.

1.3.3 W zależności od procedur krajowych stosowanych w poszczególnych państwach, odpowiedzialność za uzyskanie odstępstwa może spoczywać na państwie, na operatorze lub na nadawcy. Zasadniczo wnioskujący o wydanie odstępstwa powinien być stroną, na której ciąży najbardziej znacząca odpowiedzialność, np. jeżeli odstępstwo jest wydawane w przypadku towarów niebezpiecznych, które są zabronione w normalnych okolicznościach, najbardziej odpowiednią stroną, która będzie wnioskować o odstępstwo, jest nadawca. Niemniej jednak odstępstwo musi uwzględniać wszystkie zainteresowane strony.

Niezależnie od tego, na kim spoczywa odpowiedzialność, operator musi dysponować potwierdzeniem uzyskania wszelkich wymaganych odstępstw przed przyjęciem przesyłek do przewozu.

*Uwaga. - Zasadniczo odstępstwo powinno dotyczyć pojedynczego zdarzenia przewozu, ale może być konieczne przyznanie odstępstw dotyczących kilku zdarzeń przewozu i/lub kilku nadawców.*

1.3.4 Odstępstwa nie wolno udzielić w przypadku towarów niebezpiecznych wskazanych jako zabronione w każdych okolicznościach zgodnie z zapisem w punkcie 1.2.1. W przypadku towarów niebezpiecznych, których transport jest zabroniony zarówno przez pasażerskie, jak i towarowe statki powietrzne, rozważanie odstępstwa powinno zwykle dotyczyć przewozu towarowym statkiem powietrznym. Transport pasażerskim statkiem powietrznym należy rozważać tylko w wyjątkowych sytuacjach.

1.3.5 Jeśli odstępstwo lub zatwierdzenie należy uzyskać od więcej niż jednego państwa, zwykle najodpowiedniejszym rozwiązaniem jest wydanie wstępnego odstępstwa przez państwo pochodzenia, ponieważ ma ono większą wiedzę na temat nadawcy oraz zasad i warunków, w którym towary niebezpieczne będą przewożone. Niemniej jednak mogą zajść pewne okoliczności, w których wstępne odstępstwo powinno wydać inne zainteresowane państwo.

**1.4 WNIOSEK O ZMIANĘ INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

W odpowiedzi na wniosek o zmianę Instrukcji Technicznych państwo jest zobowiązane:

- 1) sprawdzić kompletność wniosku (patrz informacje wymagane w Części 1;1.5 Instrukcji Technicznych);
- 2) sprawdzić ważność danych przedstawionych we wniosku;
- 3) porównać dane z innymi dostępnymi danymi lub zainicjować gromadzenie dalszych niezbędnych danych; oraz
- 4) po stwierdzeniu, że wniosek jest prawidłowy i właściwy, przedstawić ICAO konkretną propozycję zmiany Instrukcji Technicznych.

**ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 1****WYTYCZNE DOTYCZĄCE ROZPATRYWANIA WNIOSKÓW O ZATWIERDZENIA LUB  
ODSTĘPSTWA W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH  
DROGĄ POWIETRZNĄ****A. Wytyczne ogólne**

W *Instrukcjach Technicznych bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną* przedstawiono wytyczne w zakresie bezpiecznego transportu towarów drogą powietrzną. Wskazane wymagania są często bardziej restrykcyjne niż wymagania dla innych form transportu oraz współmierne do wyjątkowego charakteru i zagrożeń związanych z transportem drogą powietrzną.

W Części 1 Instrukcji Technicznych umieszczono zapisy dotyczące wydawania zatwierdzeń i odstępstw w określonych okolicznościach, wymienionych w 1;1.1.2. Państwo, które wydało odstępstwo lub zatwierdzenie powinno realizować proces przeglądu oraz dysponować właściwą wiedzą techniczną, aby móc wykonać dokładną ocenę i ustanowić niezbędne środki bezpieczeństwa, tak aby warunki wydanego zatwierdzenia lub odstępstwa zapewniały równorzędny poziom bezpieczeństwa.

**Kto jest zobowiązany uzyskać odstępstwo lub zatwierdzenie?**

Obowiązek uzyskania odstępstwa może spoczywać na operatorze lub nadawcy, w zależności od charakteru wniosku i procedur obowiązujących w danym państwie.

**Kiedy państwo może wydać zatwierdzenie lub odstępstwo od postanowień Instrukcji Technicznych?**

Zatwierdzenia można wydawać wyłącznie w okolicznościach wyraźnie określonych w Instrukcjach Technicznych. Odstępstwa mogą być wydawane tylko w sytuacjach najwyższej pilności, kiedy inne formy transportu nie są odpowiednie lub jeśli zapewnienie pełnej zgodności z Instrukcjami Technicznymi jest sprzeczne z interesem publicznym.

**Jakie są obowiązki wnioskodawcy?**

Wnioskodawca jest zobowiązany wskazać odnośne wymagania Instrukcji Technicznej, których ma dotyczyć wnioskowane odstępstwo, oraz przedstawić informacje dodatkowe, potwierdzające, że proponowane ustalenia transportowe zapewniają równorzędny lub wyższy poziom bezpieczeństwa.

**Co oznacza równorzędny poziom bezpieczeństwa?**

Wydając odstępstwo lub zatwierdzenie, państwa powinny czuwać nad zapewnieniem równorzędnego poziomu bezpieczeństwa. Równorzędny poziom bezpieczeństwa zostanie zachowany, jeżeli środki kompensujące zapewnią ogólny poziom bezpieczeństwa co najmniej równy poziomowi bezpieczeństwa wskazanego w Instrukcjach Technicznych. Ocena równorzędnego poziomu bezpieczeństwa winna dotyczyć:

- odnośnych wymagań, które mają być przedmiotem odstępstwa;
- wprowadzonych zmian, ograniczeń, restrykcji lub wyposażenia uzupełniającego;
- sposobu, w jaki wprowadzone modyfikacje zapewniają równorzędny poziom bezpieczeństwa w stosunku do wymagań Instrukcji Technicznych.

**Czy w jakichkolwiek okolicznościach można transportować zakazane towary niebezpieczne?**

Dopuszcza się transport wybranych towarów niebezpiecznych podlegających zakazowi transportu, lecz wyłącznie pod warunkiem spełnienia określonych warunków. W razie konieczności transportu tego rodzaju substancji należy przestrzegać postanowień Instrukcji Technicznych i niniejszego Suplementu.

Inne substancje niebezpieczne podlegają bezwzględemu zakazowi transportu drogą lotniczą. Jest to każdy artykuł lub substancja, która, będąc w stanie przygotowanym do przewozu, może wybuchnąć, niebezpiecznie reagować, wytwarzać płomień lub wydzielać zagrażające ilości ciepła lub wytwarzać trujące, żrące lub gazy palne bądź pary w normalnych warunkach przewozu. Pewne towary niebezpieczne, o których wiadomo, że odpowiadają powyższemu opisowi, zostały włączone do spisu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) z dopiskiem "FORBIDDEN" (Zabroniony) w kolumnach 2 i 3. Należy bezwzględnie stosować odpowiednie środki ostrożności, tak aby nie dopuścić do transportu towarów odpowiadających ww. charakterystyce.

**Jakie standardy pakowania należy uwzględnić?**

Jeśli przy pozycji w Tabeli S-3-1 podano numer w nawiasach po słowie „Zabronione”, numer ten odnosi się do instrukcji pakowania, wskazującej metodę pakowania, którą należy określić wraz z wydaniem odstępstwa. Na ile było to możliwe, numery właściwych instrukcji pakowania zostały wskazane w kolumnach 10 – 13 Tabeli S-3-1, zaś powiązane wymagania szczegółowe przedstawiono w Części S-4, jeśli stanowiły wymagania dodatkowe w stosunku do podanych w Instrukcjach Technicznych.

**Jakie ograniczenia dopuszczalnych ilości maksymalnych należy uwzględnić?**

Sugerowane ograniczenia dopuszczalnych ilości maksymalnych dla niektórych klas i podklas zostały wskazane w Tabeli S-3-2 lub S-3-3.

**Czy można uzyskać zatwierdzenie transportu zakazanych materiałów wybuchowych?**

Materiały wybuchowe transportowane w ilościach przekraczających dopuszczone ilości oraz zakazane materiały wybuchowe można transportować wyłącznie na mocy wydanego zatwierdzenia.

**Rozdział 1****S-1-1-5****B. UWARUNKOWANIA ODSTĘPSTW I ZATWIERDZEŃ**

Przyjmuje się, że kompetentne organy mogą dysponować odmiennymi formularzami wniosków o wydanie odstępstw i zatwierdzeń. Bez względu na powyższe istnieją określone uniwersalne uwarunkowania, które państwa powinny brać pod uwagę przy wydawaniu odnośnych dokumentów:

— Streszczenie zakresu i celu odstępstwa lub zatwierdzenia. Należy podać powód, dla którego odstępstwo lub zatwierdzenie jest konieczne.

Organ państwowy, który wydaje decyzję o odnośnym odstępstwie lub zatwierdzeniu. W przypadku odstępstwa, należy odnieść się do Części 1, Rozdziału 1, 1.1.2 Instrukcji Technicznych. W przypadku zatwierdzenia, należy odnieść się do określonego zatwierdzenia wymienionego w Instrukcjach Technicznych.

Można również odnieść się do przepisów krajowych lub wytycznych danego organu.

— Opis towarów niebezpiecznych podlegających zatwierdzeniu. Należy przedstawić numer UN, prawidłową nazwę przewozową, klasę, ryzyko dodatkowe oraz numer grupy opakowań (minimalny zakres informacji).

— Określone przepisy, określające sposób przygotowania towarów niebezpiecznych do transportu w ramach odnośnego odstępstwa / zatwierdzenia.

Wskazane przepisy muszą potwierdzać, że wykazano równorzędny poziom bezpieczeństwa.

— Warunki transport, np.: dopuszczone opakowanie, ilości przewożonych materiałów oraz dodatkowe elementy informujące o zagrożeniu.

— Ewentualne warunki specjalne, np. czy inne osoby, poza uprawnionym, mogą oferować wtórny transport towarów niebezpiecznych.

— Ewentualne ograniczenia, np. czy zatwierdzenie dotyczy wyłącznie pojedynczego przypadku, określonego operatora, i czy przewidziano inne ograniczenia.

— Czy dozwolony jest transport samolotami pasażerskimi i/lub transportowymi.

— Specjalne wymagania w zakresie raportowania, dotyczące zgłaszania incydentów związanych z odstępstwem lub zatwierdzeniem.

Należy uwzględnić dodatkowe uwarunkowania dotyczące operatora. Warunki bezpieczeństwa dotyczące operatorów mogą dotyczyć:

- restrykcji odnośnie lokalizacji załadunku lub rozładunku;
- restrykcji godziny lotu wyłącznie w ciągu dnia (w tym również załadunku i rozładunku);
- restrykcji odnośnie startu lub lądowania wyłącznie w warunkach dobrej widoczności;
- planowania lotu w celu uniknięcia gęsto zaludnionych obszarów;
- restrykcji w zakresie wykorzystywania przenośnych urządzeń transmisyjnych w pobliżu towarów niebezpiecznych;
- restrykcji w zakresie korzystania z urządzeń radiowych i radarów podczas załadunku i rozładunku;
- restrykcji w zakresie pasażerów na pokładzie;
- przewozu dodatkowych urządzeń gaśniczych; oraz/lub
- dodatkowych wymogów w zakresie segregacji.

Powyższa lista uwarunkowań nie jest zamknięta. Przed wydaniem decyzji o odstępstwie lub zatwierdzeniu należy uwzględnić pełne rozpoznanie zagrożeń i ocenę ryzyka.

## Rozdział 2

### OGRANICZENIE W ZAKRESIE PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH STATKAMI

#### POWIETRZNYMI - ZAKAŻONE ŻYWE ZWIERZĘTA

2.1 Wykorzystanie żywych zwierząt do przewozu substancji zakaźnej należy rozważać tylko wówczas, gdy substancja ta nie może być przewożona w żaden inny sposób. Zakażone zwierzęta można przewozić jedynie w przypadku wydania dla nich odstępstwa przez odnośne państwa. Zwierzęta takie należy przesyłać w opakowaniach zapewniających szczelność mikrobiologiczną i bezpieczeństwo na poziomie co najmniej równorzędnym do opakowań używanych w przypadku przewozu zwierząt niezakażonych. Przesyłki takie muszą być zgłoszone i oznaczone etykietami z napisem „Live Animal” [Żywe zwierzęta] i „Infectious Substance” [Substancja zakaźna].

2.2 W przypadku zwrotu pustego pojemnika do nadawcy, pojemnik należy odpowiednio zdezynfekować / wysterylizować przed przewozem.

Ponadto należy usunąć, zamazać lub w inny sposób zasłonić wszystkie etykiety („Live Animal” [Żywe zwierzęta] i „Infectious Substance” [Substancja zakaźna]). (Patrz także Część S-6;6).

## Rozdział 3

### WYTYCZNE DLA PAŃSTW DOTYCZĄCE TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH W POCZCIE

#### 3.1 WSTĘP

3.1.1 Zgodnie z Aneks 18 do Konwencji Chicagowskiej, *Bezpieczny transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną*, państwa są m.in. zobowiązane do ustanowienia procedur służących kontroli przyjmowania towarów niebezpiecznych do przewozu drogą powietrzną za pośrednictwem wyznaczonych operatorów pocztowych. Wskazane procedury podlegają zatwierdzeniu przez władze lotnictwa cywilnego w państwie, w którym następuje odbiór poczty zawierającej towary niebezpieczne przez wyznaczonego operator pocztowego, przed przyjęciem towarów niebezpiecznych do przewozu drogą lotniczą za pośrednictwem wyznaczonego operatora pocztowego. Urząd lotnictwa cywilnego może skorzystać z następujących wskazówek, dotyczących oceny i zatwierdzania procedur ustanawianych przez wyznaczonych operatorów pocztowych w danym państwie.

3.1.2 Towary niebezpieczne, które mogą być przyjmowane do przewozu w poczcie drogą lotniczą, wyszczególniono w Części 1;2.3 Instrukcji Technicznych, z zastrzeżeniem przepisów ustanowionych przez właściwe organy krajowe, m.in. władze lotnictwa cywilnego, oraz postanowień Instrukcji Technicznych.

#### 3.2 OCENA PROCEDUR

3.2.1 Ocena ma potwierdzić odpowiedniość procedur ustanowionych przez wyznaczonych operatorów pocztowych, którzy kontrolują przyjmowanie towarów niebezpiecznych do przewozu drogą lotniczą.

3.2.2 W ramach oceny należy ustalić, czy wyznaczeni operatorzy pocztowi ustanowili następujące procedury:

- a) szkolenia personelu zgodnie z Częścią 1;4 Instrukcji Technicznych;
- b) zgłaszanie wypadków i incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych do władz lotnictwa cywilnego;
- c) zgłaszanie ukrytych i niezgłoszonych towarów niebezpiecznych do władz lotnictwa cywilnego;
- d) przekazywanie informacji klientom w punktach przyjmowania (np. uliczne skrzynki pocztowe, urzędy pocztowe, agencje pocztowe, strony internetowe);
- e) przedstawianie informacji dotyczących towarów niebezpiecznych kluczowym klientom;
- f) uwzględnienie klauzul w umowach z kluczowymi klientami, dotyczących transportu towarów niebezpiecznych niedopuszczonych do przewozu w poczcie;
- g) procedury awaryjne;
- h) archiwizacja dokumentów (np. listy kontrolne przyjmowania lodu suchego);
- i) udokumentowane procedury przyjmowania towarów dla personelu, dotyczące towarów niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu zgodnie z Częścią 1;2.3 Instrukcji Technicznych.
- j) procedury uzyskiwania informacji na temat danych osobowych nadawcy, adresu i oznakowania opakowań zawierających towary niebezpieczne;
- k) procedury zapewniające zgodność z odstępstwami wymienionymi w Załączniku 3 Instrukcji Technicznych przez państwo lub operatora;
- l) procedury zapewniające dostosowania istniejących procedur do zmian wprowadzanych w Instrukcjach Technicznych; oraz
- m) procedury postępowania z opakowaniami nieprzyjętymi do transportu.

#### 3.3 SZKOLENIE

3.3.1 Personel wyznaczony przez operatora pocztowego podlega obowiązkowym szkoleniom w zakresie wymagań, stosownie do wykonywanych zadań.

3.3.2 W zależności od zakresu obowiązków pracownika, aspekty uwzględnione w szkoleniu mogą różnić się od wymagań wskazanych w Tabeli 1-6 Instrukcji Technicznych. W związku z powyższym, w odniesieniu do przyjmowania towarów niebezpiecznych dopuszczonych do transportu zgodnie z Częścią 1;2.3.2 Instrukcji Technicznych, personel wyznaczonych operatorów pocztowych ma obowiązek uczestniczyć w szkoleniach dotyczących wyłącznie wymagań dla towarów dopuszczonych do transportu pocztą lotniczą, a nie wszystkich klas towarów niebezpiecznych.

**S-1-3-2****Część S-1**

3.3.3 Kategorie personelu określone w Tabeli 1-6 Instrukcji Technicznych nie są wyczerpujące. Obowiązkowemu szkoleniu nie podlega m.in. personel wyznaczonego operatora pocztowego, odpowiedzialny wyłącznie za postępowanie z listami, korespondencją lub materiałami drukowanymi, które nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych.

---

### **Część S-3**

## **WYJĄTKI OD WYKAZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH I ILOŚCI OGRANICZONYCH**

### **(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 3 INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)**

**Uwaga. – Ta część została podzielona na następujące Rozdziały i Załączniki:**

**Rozdział 1 – Informacje ogólne**

**Rozdział 2 – Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (Klasa 1)**

**Rozdział 3 – Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (Klasa 2)**

**Rozdział 4 – Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (Klasy 3 do 9)**

**Rozdział 5 – Ograniczenia ilościowe**

**Rozdział 6 – Przepisy szczególne**

**Załącznik 1 .– Wykaz cieczy toksycznych poprzez wdychanie**

## Rozdział 1

### INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1 UZUPEŁNIAJĄCY WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

1.1.1 Pewne towary niebezpieczne, których przewóz drogą powietrzną jest zwykle zabroniony, mogą uzyskać specjalnie dopuszczenie do takiego przewozu w drodze zatwierdzenia przez odpowiedni organ krajowy; materiały te zostały wskazane w Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych poprzez umieszczenie w kolumnie 7 kodu A1 lub A2, oznaczających przepisy szczególne. Takie towary niebezpieczne zostały także przedstawione w Tabeli S-3-1 wraz z dodatkowymi informacjami do wykorzystania po uzyskaniu odstępstwa, wydanego przez odpowiedni organ krajowy.

1.1.2 Inne towary niebezpieczne, wskazane jako zabronione w kolumnach 10 – 13 Tabeli 3-1, ale bez wskazania przepisów szczególnych (A1 lub A2), można przewozić wyłącznie w ramach odstępstwa, zgodnie z Częścią 1; punkt 1.1.2 Instrukcji Technicznych. Materiały takie zostały wyszczególnione w Tabeli S-3-1 wraz z wszelkimi dostępnymi informacjami dodatkowymi, służącymi jako pomoc w uzyskaniu odstępstwa. Brak pełnej informacji w danym wierszu tej Tabeli, poza umieszczeniem w tej samej kolumnie (kolumnach), co w Tabeli 3-1, słowa FORBIDDEN („Zabronione”), nie wyklucza przyznania odstępstwa przez wszystkie zainteresowane państwa; w takim przypadku warunki odstępstwa muszą zostać opracowane przez właściwy organ krajowy w oparciu o zasadę, według której poziom bezpieczeństwa transportu powinien co najmniej równorzędnym do poziomu bezpieczeństwa określonego w Instrukcjach Technicznych. Jeśli przy pozycji w Tabeli S-3-1 podano numer w nawiasach po słowie FORBIDDEN („Zabronione”), numer ten odnosi się do instrukcji pakowania, wskazującej metodę pakowania, którą należy określić wraz z wydaniem odstępstwa.

1.1.3 W odniesieniu do pozycji wyszczególnionych na uzupełniającej liście towarów niebezpiecznych (Tabela S-3-1), odnośne przepisy szczególne, o ile są dostępne, zostały podane w kolumnie 7; w przypadkach, gdy przepisy te stanowią uzupełnienie przepisów specjalnych wskazanych w Tabeli 3-1 (tj. przepisów o numerach począwszy od A200), są one wymienione wraz z wyjaśnieniami w Tabeli S-3-4.

#### 1.2 OGRANICZENIA ILOŚCI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

1.2.1 W przypadkach, gdy państwa wydają odstępstwo dla przewozu towarów niebezpiecznych ze wskazaniem *Forbidden* („Zabronione”) w kolumnach 10 – 13 Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych, na zasadach innych niż określono poniżej w punktach 1.2.2 i 1.2.3, sugerowane ograniczenia dopuszczalnych ilości maksymalnych dla niektórych klas i podklas zostały wskazane w Tabeli S-3-2 lub S-3-3. Numery właściwych instrukcji pakowania zostały w stosownym zakresie wskazane w kolumnach 10 – 13 Tabeli S-3-1, zaś powiązane wymagania szczegółowe przedstawiono w Części S-4, jeśli stanowiły wymagania dodatkowa w stosunku do podanych w Instrukcjach Technicznych.

1.2.2 W przypadku przepisu szczególnego A1, towary niebezpieczne można przewozić pasażerskim statkiem powietrznym po uprzednim zatwierdzeniu przez właściwy organ państwa pochodzenia, pod warunkiem, że ilość materiału na sztukę przesyłki nie przekracza ilości wskazanej w Tabeli S-3-1 oraz że materiał został zapakowany zgodnie z instrukcją pakowania wskazaną w Tabeli S-3-1. Szczegółowe wymagania instrukcji pakowania zostały podane w Części S-4, z wyjątkiem przypadków, które zostały już podane w Instrukcjach Technicznych. Kopie dokumentów zatwierdzenia wskazującego ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania należy dołączyć do przesyłki. W wymienionych przypadkach zatwierdzenie nie jest wymagane dla przewozu towarowym statkiem powietrznym.

1.2.3 W przypadku przepisu szczególnego A2, towary niebezpieczne można przewozić pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym po uprzednim zatwierdzeniu przez właściwy organ państwa pochodzenia pod warunkiem, że ilość materiału na sztukę przesyłki nie przekracza ilości wskazanej w Tabeli S-3-1, a materiał został zapakowany zgodnie z instrukcją pakowania wskazaną w Tabeli S-3-1. Szczegółowe wymagania instrukcji pakowania zostały podane w Części S-4, chyba że zostały już podane w Instrukcjach Technicznych. Kopie dokumentów zatwierdzenia wskazujących ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania oraz oznakowania na etykietach należy dołączyć do przesyłki.

#### 1.3 MATERIAŁY W PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE, W STANIE STOPIONYM LUB GORĄCE

Przewożenie substancji lub nadawanie ich do przewozu w stanie ciekłym w temperaturach równych lub przekraczających 100°C lub w stanie stałym w temperaturach równych lub przekraczających 240°C jest zabronione, chyba że wszystkie zainteresowane państwa wydały odstępstwo - patrz Część 1; punkt 2.1 Instrukcji Technicznych. Jeśli takie substancje mają być przewożone, a prawidłowa nazwa przewozowa nie wskazuje, że będą przewożone w podwyższonej temperaturze (np. przykład, przez użycie we właściwej nazwie przewozowej terminu „stopiony” lub „w podwyższonej temperaturze”), wówczas należy umieścić słowo „hot” [gorący] bezpośrednio przed właściwą nazwą przewozową w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych.



**Rozdział 2**  
**UZUPEŁNIAJĄCY WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**  
**(Klasa 1)**

## Rozdział 2

## S-3-2-1

Table S-3-1. Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (klasa 1)

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>A</b>												
<b>Agent, blasting, type B †</b>	0331	1.5D		Explosives 1.5					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Agent, blasting, type E †</b>	0332	1.5D		Explosives 1.5			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Air bag inflators †</b>	0503	1.4G		Explosives 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Air bag modules †</b>	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Ammonium nitrate</b> with more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	0222	1.1D		Explosive			I		FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Ammonium perchlorate</b>	0402	1.1D		Explosive		A22			FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Ammonium picrate</b> dry or wetted with less than 10% water, by mass	0004	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Ammunition, illuminating</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0171	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, illuminating</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0254	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, illuminating</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0297	1.4G		Explosive				E0`	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Ammunition, incendiary</b> , liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge †	0247	1.3J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0009	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0010	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, incendiary</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0300	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Ammunition, incendiary, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0243	1.2H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

## S-3-2-2

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammunition, incendiary, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0244	1.3H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, practice</b> †	0362	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Ammunition, practice</b> †	0488	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, proof</b> †	0363	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0015	1.2G		Explosive		A132			FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0016	1.3G		Explosive		A132			FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0303	1.4G		Explosive 1.4		A132		E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Ammunition, smoke, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0245	1.2H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, smoke, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0246	1.3H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0018	1.2G	6.1 8	Explosive & Toxic & Corrosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0019	1.3G	6.1 8	Explosive & Toxic & Corrosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Ammunition, tear-producing</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0301	1.4G	6.1 8	Explosive 1.4 & Toxic & Corrosive				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Ammunition, toxic*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0020	1.2K	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Ammunition, toxic*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0021	1.3K	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Articles, EEI</b> †	0486	1.6N		Explosive 1.6		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0350	1.4B		Explosive 1.4		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)

## Rozdział 2

## S-3-2-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Articles, explosive, n.o.s.*	0351	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0352	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0353	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0354	1.1		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0355	1.2L		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0356	1.3L		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0462	1.1C		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0463	1.1D		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0464	1.1E		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0465	1.1F		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0466	1.2C		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0467	1.2D		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0468	1.2E		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0469	1.2F		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0470	1.3C		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0471	1.4E		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0472	1.4F		Explosive 1.4		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, extremely insensitive †	0486	1.6N		Explosive 1.6		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, pyrophoric †	0380	1.2L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0428	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0429	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0430	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0431	1.4G		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (135)	135	75 kg

## S-3-2-4

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>B</b>												
<b>Barium azide</b> , dry or wetted with less than 50% water, by mass	0224	1,1A	6.1	Explosive & Toxic					FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
<b>Black powder</b> , granular or as a meal †	0027	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>Black powder, compressed</b> †	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>Black powder in pellets</b> †	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>Bombs</b> with bursting charge †	0033	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs</b> with bursting charge †	0034	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs</b> with bursting charge †	0035	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs</b> with bursting charge †	0291	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs, photo-flash</b> †	0037	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs, photo-flash</b> †	0038	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs, photo-flash</b> †	0039	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs, photo-flash</b> †	0299	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Bombs with flammable liquid</b> with bursting charge †	0399	1.1J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Bombs with flammable liquid</b> with bursting charge †	0400	1.2J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Boosters</b> without detonator †	0042	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (132)	FORBIDD	EN (132)
<b>Boosters</b> without detonator †	0283	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (132)	FORBIDD	EN (132)
<b>Boosters with detonator</b> †	0225	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
<b>Boosters with detonator</b> †	0268	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
<b>Bursters</b> , explosive †	0043	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
<b>C</b>												
<b>Cartridges, flash</b> †	0049	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Cartridges, flash</b> †	0050	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Cartridges for weapons</b> with bursting charge †	0005	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

## Rozdział 2

## S-3-2-5

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cartridges for weapons with bursting charge †	0006	1.1E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0007	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0321	1.2E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0348	1.4F		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0412	1.4E		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, blank †	0326	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Cartridges for weapons, blank †	0327	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons, blank †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, blank †	0417	1.3C		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons, inert projectile †	0328	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons, inert projectile †	0339	1.4C		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, inert projectile †	0417	1.3C		Explosive				E0	FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges, oil well †	0277	1,3C		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Cartridges, oil well †	0278	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (134)	134	75 kg
Cartridges, power device †	0275	1.3C		Explosive				E0	FORBIDD	EN (134)	134	75 kg
Cartridges, power device †	0276	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (134)	134	75 kg
Cartridges, power device †	0381	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Cartridges, signal †	0054	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Cartridges, signal †	0312	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Cartridges, small arms †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges, small arms †	0417	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges, small arms, blank †	0327	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

## S-3-2-6

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Cartridges, small arms, blank †</b>	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Cases, cartridge, empty, with primer †</b>	0379	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (136)	136	75 kg
<b>Cases, combustible, empty, without primer †</b>	0446	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (136)	136	75 kg
<b>Cases, combustible, empty, without primer †</b>	0447	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (136)	FORBIDD	EN (136)
<b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0475	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0458	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0459	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Charges, demolition †</b>	0048	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Charges, depth †</b>	0056	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Charges, explosive, commercial without detonator †</b>	0442	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (137)	FORBIDD	EN (137)
<b>Charges, explosive, commercial without detonator †</b>	0443	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (137)	FORBIDD	EN (137)
<b>Charges, explosive, commercial without detonator †</b>	0444	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (137)	137	75 kg
<b>Charges, propelling †</b>	0271	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (143)	FORBIDD	EN (143)
<b>Charges, propelling †</b>	0272	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (143)	FORBIDD	EN (143)
<b>Charges, propelling †</b>	0415	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (143)	FORBIDD	EN (143)
<b>Charges, propelling †</b>	0491	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (143)	143	75 kg
<b>Charges, propelling, for cannon †</b>	0242	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Charges, propelling, for cannon †</b>	0279	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Charges, propelling, for cannon †</b>	0414	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Charges, shaped without detonator †</b>	0059	1.1D		Explosive			AU 2 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	FORBI	DDEN	137	(75 kg)
<b>Charges, shaped without detonator †</b>	0439			Explosive					FORBIDD	EN (137)	FORBIDD	EN (137)

## Rozdział 2

## S-3-2-7

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Charges, shaped</b> without detonator †	0440	1.4D		Explosive 1.4	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	137	(25 kg)	137	75 kg
<b>Charges, shaped, flexible, linear</b> †	0237	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (138)	138	75 kg
<b>Charges, shaped, flexible, linear</b> †	0288	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (138)	FORBIDD	EN (138)
<b>Charges, supplementary, explosive</b> †	0060	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (132)	FORBIDD	EN (132)
<b>Components, explosive train, n.o.s.*</b> †	0382	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Components, explosive train, n.o.s.*</b> †	0383	1.4B		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
<b>Components, explosive train, n.o.s.*</b> †	0383	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Contrivances, water-activated*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0248	1.2L		Explosive					FORBIDD	EN (144)	FORBIDD	EN (144)
<b>Contrivances, water-activated*</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0249	1.3L		Explosive					FORBIDD	EN (144)	FORBIDD	EN (144)
<b>Cord, detonating, flexible</b> †	0065	1.1D		Explosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	139	(75 kg)
<b>Cord, detonating, flexible</b> †	0289	1.4D		Explosive 1.4	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	139	(25 kg)	139	75 kg
<b>Cord, detonating, metal clad</b> †	0102	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
<b>Cord, detonating, metal clad</b> †	0290	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
<b>Cord, detonating, mild effect, metal clad</b>	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	140	(25 kg)	140	75 kg
<b>Cord, igniter</b> †	0066	1.4G		Explosive 1.4				E0	140	(25 kg)	140	75 kg



## S-3-2-8

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Cyclonite and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Cyclonite and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Cyclonite, desensitized</b>	0483	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Cyclonite, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Cyclotetramethylene-tetranitramine, desensitized</b>	0484	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Cyclotetramethylene-tetranitramine, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine, desensitized</b>	0483	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Cyclotrimethylenetrinitramine, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive					FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>D</b>												
<b>Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s.</b>	0132	1.3C		Explosive					FORBI (114)	DDEN b))	FORBI (114)	DDEN b))
<b>Detonator assemblies, non-electric</b> for blasting †	0360	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (131)	FORBIDD	EN (131)
<b>Detonator assemblies, non-electric</b> for blasting †	0361	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (131)	131	75 kg
<b>Detonators, electric</b> for blasting †	0030	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (131)	FORBIDD	EN (131)
<b>Detonators, electric</b> for blasting †	0255	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (131)	131	75 kg
<b>Detonators for ammunition</b> †	0073	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
<b>Detonators for ammunition</b> †	0364	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)

## Rozdział 2

## S-3-2-9

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Detonators for ammunition</b> †	0365	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg
<b>Detonators, non-electric</b> for blasting †	0029	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (131)	FORBIDD	EN (131)
<b>Detonators, non-electric</b> for blasting †	0267	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (131)	131	75 kg
<b>Diazodinitrophenol, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0074	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
<b>Diethyleneglycol dinitrate, desensitized</b> with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass	0075	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
<b>DINGU</b>	0489	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Dinitroglucuril</b>	0489	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Dinitrophenol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0076	1.1D	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Dinitrophenolates</b> , alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0077	1.3C	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)
<b>Dinitroresorcinol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0078	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Dinitrosobenzene</b>	0406	1.3C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN b))	FORBI (114 b))	DDEN b))
<b>Dipicrylamine</b>	0079	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Dipicryl sulphide</b> , dry or wetted with less than 10% water, by mass	0401	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>E</b>												
<b>Explosive, blasting, type A</b> †	0081	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
<b>Explosive, blasting, type B</b> †	0082	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
<b>Explosive, blasting, type B</b> †	0331	1.5D		Explosive 1.5		A207			FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
<b>Explosive, blasting, type C</b> †	0083	1.1D		Explosive		A212			FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
<b>Explosive, blasting, type D</b> †	0084	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
<b>Explosive, blasting, type E</b> †	0241	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
<b>Explosive, blasting, type E</b> †	0332	1.5D		Explosive 1.5D		A207			FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)

## S-3-2-10

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>F</b>												
<b>Fireworks †</b>	0333	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Fireworks †</b>	0334	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Fireworks †</b>	0335	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Fireworks †</b>	0336	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Flares, aerial †</b>	0093	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Flares, aerial †</b>	0403	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Flares, aerial †</b>	0420	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Flares, aerial †</b>	0421	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Flares, surface †</b>	0092	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Flares, surface †</b>	0418	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Flares, surface †</b>	0419	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Flash powder †</b>	0094	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>Flash powder †</b>	0305	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>Fracturing devices, explosive, without detonator for oil wells †</b>				Explosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	134	(75 kg)
<b>Fuse, detonating, metal clad</b>	0102	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
<b>Fuse, detonating, metal clad</b>	0290	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
<b>Fuse, detonating, mild effect, metal clad</b>	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (139)	139	75 kg
<b>Fuse, igniter, tubular, metal clad †</b>	0103	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (140)	140	75 kg
<b>Fuse, non-detonating †</b>	0101	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (140)	FORBIDD	EN (140)
<b>Fuzes, detonating †</b>	0106	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Fuzes, detonating †</b>	0107	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Fuzes, detonating †</b>	0257	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (141)	141	75 kg

## Rozdział 2

## S-3-2-11

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Fuzes, detonating</b> with protective features †	0408	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Fuzes, detonating</b> with protective features †	0409	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Fuzes, detonating</b> with protective features †	0410	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (141)	141	75 kg
<b>Fuzes, igniting</b> †	0316	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Fuzes, igniting</b> †	0317	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (141)	141	75 kg
<b>G</b>												
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0284	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0285	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0292	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades</b> , hand or rifle, with bursting charge †	0293	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle †	0318	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle †	0372	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle †	0452	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (141)	141	75 kg
<b>Guanyl nitrosaminoguanylidene hydrazine, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	0113	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
<b>Guanyl nitrosaminoguanyltetrazene, wetted</b> with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
<b>Gunpowder</b> , granular or as a meal	0027	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>Gunpowder, compressed</b>	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>Gunpowder in pellets</b>	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
<b>H</b>												
<b>Hexanitrodiphenylamine</b>	0079	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Hexanitrostilbene</b>	0392	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)

## S-3-2-12

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hexogen and Cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Hexogen and Cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Hexogen, desensitized</b>	0483	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Hexogen, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Hexolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Hexotol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Hexotonal</b>	0393	1.1D		Explosive					FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Hexyl</b>	0079	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>HMX, desensitized</b>	0484	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>HMX, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0508	1.3C		Explosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>I</b>												
<b>Igniters †</b>	0121	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (142)	FORBIDD	EN (142)
<b>Igniters †</b>	0314	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (142)	FORBIDD	EN (142)
<b>Igniters †</b>	0315	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (142)	FORBIDD	EN (142)
<b>Igniters †</b>	0325	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (142)	142	75 kg
<b>J</b>												
<b>Jet perforating guns, charged</b> , oil well, without detonator †	0124	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Jet perforating guns, charged</b> , oil well, without detonator †	0494	1.4D		Explosive 1.4		A24		E0	FORBIDD	EN (101)	101	300 kg

## Rozdział 2

## S-3-2-13

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>L</b>												
<b>Lead azide, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0129	1.1A		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))
<b>Lead styphnate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))
<b>Lead trinitroresorcinate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))
<b>M</b>												
<b>Mannitol hexanitrate, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.F		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN a))	FORBI (112 a))	DDEN a))
<b>5-Mercaptotetrazol-1-acetic acid</b>	0448	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI (114 b))	DDEN b))	114 b)	75 kg
<b>Mercury fulminate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0135	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
<b>Mines</b> with bursting charge †	0136	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Mines</b> with bursting charge †	0137	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Mines</b> with bursting charge †	0138	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Mines</b> with bursting charge †	0294	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>N</b>												
<b>5-Nitrobenzotriazol</b>	0385	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Nitrocellulose</b> , dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass	0340	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Nitrocellulose</b> , unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass	0341	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN b))	FORBI (112 b))	DDEN b))
<b>Nitrocellulose, plasticized</b> with not less than 18% plasticizing substance, by mass	0343	1.3C		Explosive		A213			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Nitrocellulose, wetted</b> with not less than 25% alcohol, by mass	0342	1.3C		Explosive		A213			FORBI (114 a))	DDEN a))	FORBI (114 a))	DDEN a))

## S-3-2-14

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitroglycerin, desensitized</b> with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass	0143	1.1D	6.1	Explosive & Toxic		A211 A217			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
<b>Nitroglycerin solution in alcohol</b> with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin	0144	1.1D		Explosive		A225			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
<b>Nitroguanidine</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Nitromannite, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
<b>Nitrostarch</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0146	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Nitrotriazolone</b>	0490	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN or c))	FORBI (112 b))	DDEN or c))
<b>Nitro urea</b>	0147	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN	FORBI (112 b))	DDEN
<b>NTO</b>	0490	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN or c))	FORBI (112 b))	DDEN or c))
<b>O</b>												
<b>Octogen, desensitized</b>	0484	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN or c))	FORBI (112 b))	DDEN or c))
<b>Octogen, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
<b>Octol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Octolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Octonal</b>	0496	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN or c))	FORBI (112 b))	DDEN or c))
<b>P</b>												
<b>Pentaerythrite tetranitrate</b> with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D		Explosive		A210			FORBI (112 b))	DDEN or c))	FORBI (112 b))	DDEN or c))
<b>Pentaerythrite tetranitrate, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN or b))	FORBI (112 a))	DDEN or b))
<b>Pentaerythrite tetranitrate, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN or b))	FORBI (112 a))	DDEN or b))
<b>Pentaerythritol tetranitrate</b> with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D		Explosive		A210			FORBI (112 b))	DDEN or c))	FORBI (112 b))	DDEN or c))

## Rozdział 2

## S-3-2-15

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Pentaerythritol tetranitrate, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
<b>Pentaerythritol tetranitrate, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
<b>Pentolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0151	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>PETN</b> with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D		Explosive		A210			FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
<b>PETN, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
<b>PETN, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
<b>Picramide</b>	0153	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
<b>Picric acid</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (143)
<b>Picrite</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Picryl chloride</b>	0155	1.1D		Explosive		A208			FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
<b>Powder cake, wetted</b> with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Powder cake, wetted</b> with not less than 25% water, by mass †	0159	1.3C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Powder paste, wetted</b> with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Powder paste, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0159	1.3C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Powder, smokeless</b> †	0160	1.1C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
<b>Powder, smokeless</b> †	0161	1.3C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
<b>Powder, smokeless</b> †	0509	1.4C		Explosive 1.4					FORBI	DDEN	114	75 kg
<b>Primers, cap type</b> †	0377	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
<b>Primers, cap type</b> †	0378	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg
<b>Primers, tubular</b> †	0319	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
<b>Primers, tubular</b> †	0320	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg



## S-3-2-16

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Projectiles</b> , inert with tracer †	0424	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> , inert with tracer †	0425	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0346	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0347	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0426	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0427	1.4F		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0434	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with burster or expelling charge †	0435	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0167	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0168	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0169	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0324	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Projectiles</b> with bursting charge †	0344	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Propellant, liquid</b> †	0495	1.3C		Explosive		A206			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
<b>Propellant, liquid</b> †	0497	1.1C		Explosive		A206			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
<b>Propellant, solid</b> †	0498	1.1C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
<b>Propellant, solid</b> †	0499	1.3C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
<b>Propellant, solid</b>	0501	1.4C		Explosive 1.4					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
<b>R</b>												
<b>RDX and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
<b>RDX and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
<b>RDX, desensitized</b>	0483	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN or c))	FORBI (112 b))	DDEN or c))

## Rozdział 2

## S-3-2-17

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>RDX, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Rocket motors</b> †	0186	1.3C		Explosive				E0	FORBIDD	EN (130)	200	150 kg
<b>Rocket motors</b> †	0280	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rocket motors</b> †	0281	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rocket motors, liquid fuelled</b> †	0395	1.2J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Rocket motors, liquid fuelled</b> †	0396	1.3J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Rocket motors with hypergolic liquids</b> with or without expelling charge †	0250	1.3L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Rocket motors with hypergolic liquids</b> with or without expelling charge †	0322	1.2L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Rockets</b> with bursting charge †	0180	1.1F		Explosive		A137			FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets</b> with bursting charge †	0181	1.1E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets</b> with bursting charge †	0182	1.2E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets</b> with bursting charge †	0295	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets</b> with expelling charge †	0436	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets</b> with expelling charge †	0437	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets</b> with expelling charge †	0438	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Rockets</b> with inert head †	0183	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets</b> with inert head †	0502	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets, line-throwing</b> †	0238	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Rockets, line-throwing</b> †	0240	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Rockets, line-throwing</b> †	0453	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Rockets, liquid fuelled</b> with bursting charge †	0397	1.1J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Rockets, liquid fuelled</b> with bursting charge †	0398	1.2J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)

## S-3-2-18

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>S</b>												
<b>Samples, explosive*</b> , other than initiating explosives	0190	1		Explosive		A222			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Seat-belt pretensioners †</b>	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
								E0	(135)	(75 kg)		
<b>Signal devices, hand †</b>	0191	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Signals, distress, ship †</b>	0194	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Signals, distress, ship †</b>	0195	1.3G		Explosive		A223		E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Signals, distress, ship †</b>	0505	1.4G	2.1	Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Signals, railway track, explosive †</b>	0192	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Signals, railway track, explosive †</b>	0492	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Signals, railway track, explosive †</b>	0493	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Signals, smoke †</b>	0196	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (101)
<b>Signals, smoke †</b>	0197	1.4G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	101	75 kg
<b>Signals, smoke †</b>	0313	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Signals, smoke †</b>	0487	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
<b>Sodium dinitro-o-cresolate</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0234	1.3C		Explosive		A208			FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)
<b>Sodium picramate</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0235	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0204	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0296	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0374	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
<b>Sounding devices, explosive †</b>	0375	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
<b>Styphnic acid</b> , dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1.1D	8	Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)

## Rozdział 2

## S-3-2-19

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Styphnic acid, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D	2.1	Explosive					FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Substances, EVI, n.o.s.* †</b>	0482	1.5D	2.1 8	Explosive 1.5					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0357	1.1L	5.1	Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0358	1.2L	5.1 8	Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0359	1.3L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0473	1.1A		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0474	1.1C	6.1	Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0475	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0476	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0477	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0478	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0479	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0480	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0485	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
<b>Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.* †</b>	0482	1.5D		Explosive 1.5					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>T</b>												
<b>Tetranitroaniline</b>	0207	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>Tetrazene, wetted</b> with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
<b>Tetrazol-1-acetic acid</b>	0407	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI (114)	DDEN b))	144 b)	75 kg
<b>1H-Tetrazole</b>	0504	1.1D		Explosive					FORBI (112)	DDEN c))	FORBI (112)	DDEN c))
<b>Tetryl</b>	0208	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>TNT, dry or wetted</b> with less than 30% water, by mass	0209	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>TNT and hexanitrostilbene mixture</b>	0388	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
<b>TNT and trinitrobenzene mixture</b>	0388	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))

## S-3-2-20

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>TNT mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene</b>	0389	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Torpedoes with bursting charge †</b>	0329	1.1E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Torpedoes with bursting charge †</b>	0330	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Torpedoes with bursting charge †</b>	0451	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Torpedoes, liquid fuelled with inert head †</b>	0450	1.3J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Torpedoes, liquid fuelled with or without bursting charge †</b>	0449	1.1J	5.1	Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Tracers for ammunition †</b>	0212	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
<b>Tracers for ammunition †</b>	0306	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg
<b>Trinitroaniline</b>	0153	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitroanisole</b>	0213	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitrobenzene, dry or wetted with less than 30% water, by mass</b>	0214	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Trinitrobenzenesulphonic acid</b>	0386	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitrobenzoic acid, dry or wetted with less than 30% water, by mass</b>	0215	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Trinitrochlorobenzene</b>	0155	1.1D		Explosive		A208			FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitro-m-cresol</b>	0216	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitrofluorenone</b>	0387	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitronaphthalene</b>	0217	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitrophenetole</b>	0218	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitrophenol, dry or wetted with less than 30% water, by mass</b>	0154	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Trinitrophenylmethylnitramine</b>	0208	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitroresorcinol, dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass</b>	0219	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Trinitroresorcinol, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass</b>	0394	1.1D		Explosive					FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN

## Rozdział 2

## S-3-2-21

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Trinitrotoluene</b> , dry or wetted with less than 30% water, by ma	0209	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Trinitrotoluene and hexanitrostilbene mixture</b>	0388	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitrotoluene and trinitrobenzene mixture</b>	0388	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Trinitrotoluene mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene</b>	0389	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>Tritonal</b>	0390	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c)	FORBI (112 b)	DDEN or c)
<b>U</b>												
<b>Urea nitrate</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0220	1.1D		Explosive		A209			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>W</b>												
<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0370	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0371	1.4F		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0286	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0287	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0369	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge †	0221	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Z</b>												
<b>Zirconium picramate</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0236	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)

**Rozdział 3**  
**UZUPEŁNIAJĄCY WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**  
**(Klasa 2)**

## Rozdział 3

## S-3-3-1

Table S-3-1. Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (klasa 2)

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>A</b>												
<b>Acetylene, dissolved</b>	1001	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	15 kg
<b>Acetylene, solvent free</b>	3374	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	15 kg
<b>Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II</b>	1950	2.1	6.1	Gas flammable & Toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols, flammable, containing toxic gas</b>	1950	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols, flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group II</b>	1950	2.1	8	Gas flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols, flammable (engine starting fluid)</b>	1950	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	203	(75 kg)	203	150 kg
<b>Aerosols, non-flammable containing substances in Class 8, Packing Group II</b>	1950	2.2	8	Gas non-flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols, non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)</b>	1950	2.3	6.1	Gas non-flammable & Toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols, non-flammable, containing toxic gas</b>	1950	2.3		Gas toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols, non-flammable (tear gas devices)</b>	1950	2.2	6.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	212	(75 kg)	212	50 kg
<b>Air, compressed</b>	1002	1.3C		Gas non-flammable		A202						



## S-3-3-2

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Ammonia, anhydrous</b>	1005	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Ammonia solution</b> , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 50% ammonia	3318	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Ammonia solution</b> , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia	2073	2.2		Gas non-flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(75 kg)	200	150 kg
≠ <b>Arsine</b>	2188	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>B</b>												
≠ <b>Boron trichloride</b>	1741	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Boron trifluoride</b>	1008	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A190			See	210	See	210
≠ <b>Bromine chloride</b>	2901	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Bromotrifluoroethylene</b>	2419	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

## Rozdział 3

## S-3-3-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized</b> , containing more than 40% butadienes	1010	2,1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<b>Butadienes, stabilized</b>	1010	2,1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 k)g	200	150 kg
<b>Butane</b>	1011	2,1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 k)g	200	150 kg
<b>Butylene</b>	1012	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A1		E0	200	(5 k)g	200	150 kg
<b>C</b>												
≠ <b>Carbon monoxide, compressed</b>	1016	2,3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Carbonyl fluoride</b>	2417	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Carbonyl sulphide</b>	2204	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
+ <b>Chemical under pressure, corrosive, n.o.s.*</b>	3503	2.2	8	Gas non-flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	100 kg

## S-3-3-4

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ <b>Chemical under pressure, flammable, n.o.s.*</b>	3501	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	75 kg
+ <b>Chemical under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	3505	2.1	8	Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	75 kg
+ <b>Chemical under pressure, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	3504	2.1	6.1	Gas flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187	I	E0	FORBI	DDEN	218	75 kg
+ <b>Chemical under pressure, toxic, n.o.s.*</b>	3502	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A187		E0	FORBI	DDEN	218	100 kg
≠ <b>Chlorine</b>	1017	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Chlorine pentafluoride</b>	2548	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Chlorine trifluoride</b>	1749	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>1-Chloro-1,1-difluoroethane</b>	2517	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Chloropicrin and methyl bromide mixture with more than 2% chloropicrin</b>	1581	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	

## Rozdział 3

## S-3-3-5

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Chloropicrin and methyl chloride mixture	1582	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Coal gas, compressed †	1023	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
Compressed gas, flammable, n.o.s.*	1954	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Compressed gas, toxic, n.o.s.*	1955	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*	3304	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*	1953	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*	3305	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*	3303	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*	3306	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210

## S-3-3-6

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Cyanogen</b>	1026	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Cyanogen chloride, stabilized</b>	1589	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Cyclobutane</b>	2601	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Cyclopropane</b>	1027	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>D</b>												
<b>Deuterium, compressed</b>	1957	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Diborane</b>	1911	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Dichlorosilane</b>	2189	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>1,1-Difluoroethane</b>	1030	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

## Rozdział 3

## S-3-3-7

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1,1-Difluoroethylene</b>	1959	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Difluoromethane</b>	3252	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Dimethylamine, anhydrous</b>	1032	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3			E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Dimethyl ether</b>	1033	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A1	I	E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>2,2-Dimethylpropane</b>	2044	6.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>≠ Dinitrogen tetroxide</b>	1067	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>E</b>												
<b>Ethane</b>	1035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Ethane, refrigerated liquid</b>	1961	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylacetylene, stabilized</b>	2452	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

## S-3-3-8

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethylamine</b>	1036	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Ethyl chloride</b>	1037	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0 E0	200	(5 kg)	200 or 214	150 kg  0,3 kg
<b>Ethylene</b>	1962	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid</b> containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene	3138	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Ethylene oxide</b>	1040	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2 A131			See	210	See	210
<b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide	1041	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> , with more than 87% ethylene oxide	3300	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2			See	210	See	210
<b>Ethylene oxide with nitrogen</b> up to a total pressure of 1 MPa at 50°C	1040	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylene, refrigerated liquid</b>	1038	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 3

## S-3-3-9

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethyl fluoride</b>	2453	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Ethyl methyl ether</b>	1039	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>F</b>												
<b>Fertilizer ammoniating solution</b> with free ammonia	1043	2.2		Gas non-flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Fluorine, compressed</b>	1045	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>G</b>												
≠ <b>Gas cartridges</b> (toxic & corrosive) without a release device, nonrefillable	2037	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Gas cartridges</b> (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Gas cartridges</b> (toxic & flammable) without a release device, nonrefillable	2037	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	



## S-3-3-10

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Gas cartridges</b> (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Gas cartridges</b> (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Gas cartridges</b> (toxic) without a release device, non-refillable	2037	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.*</b>	3012	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3311	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			202	(75 kg)	202	(150 kg)
<b>Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s.</b> , not refrigerated liquid	3169	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	206	(1 L)	206	1 L
<b>Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s.</b> , not refrigerated liquid	3168	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	206	(1 L)	206	1 L
≠ <b>Germane</b>	2192	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>H</b>												
≠ <b>Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture</b>	1612	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210

## Rozdział 3

## S-3-3-11

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Hexafluoroacetone	2420	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.*	1964	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.*	1965	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Hydrogen and methane mixture, compressed	2034	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Hydrogen bromide, anhydrous	1048	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2		E0	See	210	See	210
≠ Hydrogen chloride, anhydrous	1050	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2		E0	See	210	See	210
Hydrogen chloride, refrigerated liquid	2186	2.3	8	Gas toxic & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen, compressed	1049	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system	3468	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A143 A176			FORBI	DDEN	214	100 kg

## S-3-3-12

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment	3468	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment	3468	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg
≠ Hydrogen iodide, anhydrous	2197	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
Hydrogen, refrigerated liquid	1966	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Hydrogen selenide, anhydrous	2202	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ Hydrogen sulphide	1053	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>I</b>												
Insecticide gas, flammable, n.o.s.*	3354	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Insecticide gas, toxic, n.o.s.*	1967	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.*	3355	2.3		Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	

## Rozdział 3

## S-3-3-13

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Isobutane</b>	1969	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Isobutylene</b>	1055	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>L</b>												
<b>Liquefied gas, flammable, n.o.s.*</b>	3161	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>≠ Liquefied gas, toxic, n.o.s.*</b>	3162	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>≠ Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3308	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>≠ Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	3160	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>≠ Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	3309	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>≠ Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>	3307	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	

## S-3-3-14

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>	3310	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>M</b>												
<b>Methane, compressed</b>	1971	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Methane, refrigerated liquid with high methane content</b>	1972	2.1		Gas flammable		A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized</b> <sup>†</sup>	1060	2.1	8	Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Methylamine, anhydrous</b>	1061	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Methyl bromide</b> with not more than 2% chloropicrin	1062	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	207	(25 kg)
<b>Methyl chloride</b>	1063	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	100 kg
<b>Methyl chloride and methylene chloride mixture</b>	1912	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A52		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Methylchlorosilane</b>	2534	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210

## Rozdział 3

## S-3-3-15

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Methyl fluoride</b>	2454	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Methyl mercaptan</b>	1064	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
<b>N</b>												
<b>Natural gas, compressed</b> with high methane content	1971	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Natural gas, refrigerated liquid</b> with high methane content	1972	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture</b>	1975	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
≠ <b>Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture</b>	1975	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
≠ <b>Nitric oxide, compressed</b>	3484	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
≠ <b>Nitrogen dioxide</b>	1788	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
≠ <b>Nitrogen trioxide</b>	1965	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210

## S-3-3-16

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitrosyl chloride</b>	1069	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
≠ <b>Nitrous oxide, refrigerated liquid</b>	2201	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			202	(75 kg)	202	(150 kg)
<b>O</b>												
≠ <b>Oil gas, compressed †</b>	1071	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	See 210	210	200	25 kg
<b>Oxygen, compressed</b>	1072	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18	A175 A202		E0	200	75 kg	200	150 kg
≠ <b>Oxygen difluoride, compressed</b>	2190	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
<b>Oxygen, refrigerated liquid</b>	1073	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			202	(75 kg)	202	(150 kg)
<b>P</b>												
≠ <b>Perchloryl fluoride</b>	3083	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210	210	See 210	210
<b>Perfluoro (ethyl vinyl ether)</b>	3154	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

## Rozdział 3

## S-3-3-17

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Perfluoro (methyl vinyl ether)</b>	3153	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Petroleum gases, liquefied</b>	1075	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ <b>Phosgene</b>	1076	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Phosphine</b>	2199	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
≠ <b>Phosphorus pentafluoride</b>	2198	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 210	
<b>Propadiene, stabilized</b>	2200	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Propane</b>	1978	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Propylene</b>	1077	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg



## S-3-3-18

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>R</b>												
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic & flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ <b>Receptacles, small, containing gas</b> (toxic) without a release device, non-refillable	2037	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Refrigerant gas R 32</b>	3252	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 40</b>	1063	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

## Rozdział 3

## S-3-3-19

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Refrigerant gas R 41</b>	2454	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 142b</b>	2517	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 143a</b>	2035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 152a</b>	1030	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 161</b>	2453	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Refrigerant gas R 1132a</b>	1959	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Refrigerating machines</b> containing flammable, non-toxic, liquefied gas	3358	2.1		Gas flammable	A103				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>S</b>												
≠ <b>Selenium hexafluoride</b>	2194	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Silane</b>	2203	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			200	(5 kg)	200	(150 kg)

## S-3-3-20

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Silicon tetrafluoride	1859	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Stibine	2676	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
≠ Sulphur dioxide	1079	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
Sulphur tetrafluoride	2418	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Sulphuryl fluoride	2191	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>T</b>												
≠ Tellurium hexafluoride	2195	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
Tetrafluoroethylene, stabilized	1081	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Tire assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Trifluoroacetyl chloride	3057	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210

## Rozdział 3

## S-3-3-21

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Trifluorochloroethylene, stabilized	1082	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
1,1,1-Trifluoroethane	2035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Trimethylamine, anhydrous	1083	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Tungsten hexafluoride	2196	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
Tyre assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>V</b>												
Vinyl bromide, stabilized	1085	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Vinyl chloride, stabilized	1086	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Vinyl fluoride, stabilized	1860	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Vinyl methyl ether, stabilized	1087	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

**Rozdział 4**  
**UZUPEŁNIAJĄCY WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**  
**(Klasy 3 do 9)**

## Rozdział 4

## S-3-4-1

Table S-3-1. Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych (klasy 3 do 9)

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>A</b>												
<b>Acetaldehyde</b>	1089	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	351	(1 L)	361	30 L
<b>Acetone cyanohydrin, stabilized</b>	1541	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Acrolein, stabilized</b>	1092	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Acrylonitrile, stabilized</b>	1093	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Aircraft hydraulic power unit fuel tank</b> (containing a mixture of anhydrous hydrazine and methyl hydrazine) (M86 fuel)	3165	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A48	I	E0	372	(42 L)	372	42 L
<b>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1986	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1988	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.</b>	1421	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkali metal amalgam, liquid</b>	1389	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkali metal amalgam, solid</b>	3401	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Alkali metal dispersion</b>	1391	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkali metal dispersion, flammable</b>	3482	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkaline earth metal amalgam, liquid</b>	1392	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L

## S-3-4-2

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Alkaline earth metal amalgam, solid</b>	3402	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Alkaline earth metal dispersion</b>	1391	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Alkaline earth metal dispersion, flammable</b>	3482	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Allyl alkohol</b>	1098	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Allylamine</b>	2334	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Allyl bromie</b>	1099	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Allyl chloride</b>	1100	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Allyl chloroformate</b>	3079	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Allyl formate</b>	2336	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Allyl isothiocyanate, stabilized</b>	1545	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	654	(5 L)	661	60 L
<b>Allyltrichlorosilane, stabilized</b>	1724	8	3	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Aluminium borohydride</b>	2870	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aluminium borohydride in devices</b>	2870	4.2	4.3	Spontaneous Combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aluminium hydrie</b>	2463	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Aluminium phosphide</b>	1397	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Aluminium phosphide pesticide</b>	3048	6.1		Toxic		A128	I	E0	665	1 kg	672	15 kg

## Rozdział 4

S-3-4-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ammonium nitrate emulsion</b> intermediate for blasting explosives	3375	5.1		Oxidizer					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium nitrate emulsion</b> intermediate for blasting explosives	3375	5.1		Oxidizer					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium nitrate, liquid</b> (concentrated solution)	2426	5.1		Oxidizer		A129			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium nitrate emulsion</b> intermediate for blasting explosives	3375	5.1		Oxidizer					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammunition, tear-producing, non-explosive</b> without burster or expelling charge, non-fuzed	2017	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	679	(15 kg)	679	50 kg
<b>Ammunition, toxic, non-explosive</b> without burster or expelling charge, non-fuzed	2016	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	679	(25 kg)	679	75 kg
<b>Amyltrichlorosilane</b>	1728	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Antimony pentafluoride</b>	1732	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2760	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Arsenic trichloride</b>	1560	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Azodicarbonamide</b>	3242	4.1		Solid flammable		A60	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>B</b>												
<b>Barium alloys, pyrophoric</b>	1854	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Barium azide, wetted</b> with not less than 50% water, by mass	1571	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	0,5 kg



## S-3-4-4

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Batteries, containing sodium</b> †	3292	4.3		Danger if wet		A94 A183	II	E0	492	15 kg	492	Bez limitu
<b>Benzyl chloroformate</b>	1739	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	850	(0,5 L)	854	2,5 L
≠ <b>Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2782	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I		FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Blue asbestos</b> (crocidolite) †	2212	9		Miscellaneous		A61	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bombs, smoke, non-explosive</b> with corrosive liquid, without initiating device	2028	8		Corrosive			II		FORBI	DDEN	866	50 kg
<b>Boron tribromide</b>	2692	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Boron trifluoride dimethyl etherate</b>	2965	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I		FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Bromine</b>	1744	6	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bromine pentafluoride</b>	1745	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bromine solution</b>	1744	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		850	(0,5 L)	850	(2,5 L)
<b>Bromine trifluoride</b>	1746	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

## Rozdział 4

## S-3-4-5

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Bromoacetone</b>	1569	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bromobenzyl cyanides, liquid</b>	1694	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A29	I	E0	652	(1 L)	658	30 L
<b>Brown asbestos</b> (amosite, mysorite) †	2212	9		Miscellaneous		A61	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>n-Butyl chloroformate</b>	2743	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>tert-Butyl hypochlorite</b>	3255	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>n-Butyl isocyanate</b>	2485	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>tert-Butyl isocyanate</b>	2484	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Butyltrichlorosilane</b>	1747	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	876	30 L
<b>5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene</b>	2956	4.1		Solid flammable		A200 A215	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>C</b>												
<b>Caesium</b>	1407	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Calcium alloys, pyrophoric</b>	1855	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Calcium carbide</b>	1402	4.3		Danger if wet	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Calcium hydride</b>	1826	8		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

## S-3-4-6

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Calcium phosphide</b>	1360	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Calcium, pyrophoric</b>	1855	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2785	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Carbon</b> , animal or vegetable origin	1361	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3	II		FORBI	DDEN	470	50 kg
							III		FORBI	DDEN	471	100 kg
<b>Carbon disulphide</b>	1131	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Celluloid, strap</b>	2002	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Chemical sample, toxic</b>	3315	6.1		Toxic		A106	I		623	(1 kg)	623	(15 kg)
<b>Chloric acid, aqueous solution</b> with not more than 10% chloric acid	2626	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	II		550	(1 L)	554	(5 L)
<b>Chloroacetic acid, molten</b>	3250	6.1	8	Toxic & Corrosive			II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroacetone, stabilized</b>	1695	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroacetonitrile</b>	2668	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 NL 1 US 3	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroacetophenone, liquid</b>	3416	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	654	(5 L)	661	60 L

## Rozdział 4

## S-3-4-7

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Chloroacetophenone, solid</b>	1697	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	669	(25 kg)	676	100 kg
<b>Chloroacetyl chloride</b>	1752	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>2-Chloroethanal</b>	2232	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chlorophenyltrichlorosilane</b>	1753	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Chloropicrin</b>	1580	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloropicrin mixture, n.o.s.*</b>	1583	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3 A137	I II III		FORBI 654 655	DDEN (5 L) (60 L)	FORBI 659 663	DDEN (5 L) (220 L)
<b>Chloroprene, stabilized</b>	1991	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>1-Chloropropane</b>	1278	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	353	(5 L)	364	60 L
<b>Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.</b>	2987	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
<b>Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.</b>	2986	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
<b>≠ Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.</b>	2985	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	377	1 L	377	5 L

## S-3-4-8

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.*	3361	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E0	681	1 L	681	30 L
≠ Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*	3362	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E0	681	1 L	681	30 L
Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.	2988	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide)	1754	8		Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2776	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Copra †	1363	4.1		Spontaneous Combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*	3093	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2,5 L
Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*	3094	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	854	(2,5 L)
Cotton waste, oily	1364	4.2		Spontaneous Combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
Cotton, wet	1365	4.2		Spontaneous Combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	II	E0	FORBI	DDEN	471	(100 kg)
Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	3024	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Crotonaldehyde	1143	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A219	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 4

S-3-4-9

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Crotonaldehyde, stabilized	1143	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyanogen bromie	1889	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		665	1 kg	672	15 kg
Cyclohexenyltrichlorosilane	1762	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
Cyclohexyl isocyanate	2488	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclohexyltrichlorosilane	1763	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>D</b>												
Decaborane	1868	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	445	(15 kg)	448	50 kg
Desensitized explosive, liquid, n.o.s.*	3379	3		Liquid flammable	BE 3	A133	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Desensitized explosive, solid, n.o.s.*	3380	4.1		Solid flammable	BE 3	A133	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dibenzylidichlorosilane	2434	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
Dichlorodimethyl ether, symmetrical	2249	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## S-3-4-10

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Dichlorophenyltrichlorosilane</b>	1766	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Diethyldichlorosilane</b>	1767	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Diketene, stabilized</b>	2521	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Dimethyldichlorosilane</b>	1162	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	377	1 L	377	5 L
≠ <b>Dimethyl disulphide</b>	2381	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A223	II	E0	353	5 L	364	60 L
<b>Dimethylhydrazine, symmetrical</b>	2382	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dimethylhydrazine, unsymmetrical</b>	1163	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dimethyl sulphate</b>	1595	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dinitrotoluenes, molten</b>	1600	6.1		Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Diphenylamine chloroarsine</b>	1698	6.1		Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Diphenylchloroarsine, liquid</b>	1699	6.1		Toxic			I		652	(1 L)	658	(30 L)
<b>Diphenylchloroarsine, solid</b>	3450	6.1		Toxic			I	E0	665	1 kg	673	50 kg
<b>Diphenyldichlorosilane</b>	1769	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Dipicryl sulphide, wetted</b> with not less than 10% water, by mass	2852	4.1		Solid flammable		A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	0,5 kg
<b>Dodecyltrichlorosilane</b>	1771	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L

## Rozdział 4

## S-3-4-11

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>E</b>												
<b>Elevated temperature liquid, n.o.s.*</b> , at or above 100°C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.)	3257	9		Miscellaneous		A205	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s.*</b> , with flash point above 60°C, at or above its flash point	3256	3		Liquid flammable			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Elevated temperature solid, n.o.s.*</b> , at or above 240°C	3258	9		Miscellaneous		A205	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Engine, fuel cell, flammable gas powered †</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	Bez limitu
<b>Engine, internal combustion, flammable gas powered</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134		E0	FORBI	DDEN	951	Bez limitu
<b>Epibromohydrin</b>	2558	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		652	(1 L)	658	(30 L)
<b>Ethyl bromoacetate</b>	1603	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	II		654	(5 L)	661	(60 L)
<b>Ethyl chloroformate</b>	1182	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl chlorothioformate</b>	2826	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A223	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyldichloroarsine</b>	1892	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyldichlorosilane</b>	1183	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	2480	1 L
<b>Ethylene chlorohydrin</b>	1135	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylene dibromide</b>	1605	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## S-3-4-12

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Ethyleneimine, stabilized</b>	1185	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylene oxide and propylene oxide mixture</b> , not more than 30% ethylene oxide	2983	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Ethyl isocyanate</b>	2481	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 2	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl merkaptan</b>	2363	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	351	(1 L)	361	30 L
<b>Ethyl nitrite solution</b>	1194	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Ethylphenyldichlorosilane</b>	2435	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
≠ <b>Ethyltrichlorosilane</b>	1196	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	377	1 L	377	5 L
<b>F</b>												
<b>Fabrics, animal, n.o.s.</b> , with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Fabrics, synthetic, n.o.s.</b> , with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Fabrics, vegetable, n.o.s.</b> , with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)

## Rozdział 4

## S-3-4-13

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Fibres, animal, n.o.s., with oil</b>	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Fibres, synthetic, n.o.s., with oil</b>	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Fibres, vegetable, n.o.s., with oil</b>	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Flammable liquid, toxic, n.o.s.*</b>	1992	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3286	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive		A1		E0	FORBI	DDEN	360	2,5 L
<b>Flammable solid, organic, molten, n.o.s.*</b>	3176	4.1		Solid flammable		A3	II III		FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI FORBI	DDEN DDEN
<b>Flammable solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3097	4.1	5.1	Solid flammable & Oxidizer		A3	II III		FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI FORBI	DDEN DDEN
<b>H</b>												
<b>Hafnium powder, dry</b>	2545	4.2		Spontaneous combustion		A3	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Heat producing articles, battery operated equipment, such as underwater torches or soldering equipment, which, if accidentally activated, will generate extreme heat and can cause fire equipment, which, if accidentally activated, will generate extreme heat and can cause fire	-	9				A93			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexachlorocyclopentadiene</b>	2646	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hexadecyltrichlorosilane</b>	1781	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L

## S-3-4-14

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hexyltrichlorosilane</b>	1784	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Hydrazine, anhydrous</b>	2029	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic	US 4	A166	I	E0	FORBI	DDEN	854	2,5 L
<b>Hydrazine, aqueous solution</b> with more than 37% hydrazine by mass	2030	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36	I II	E0 E0	850 851	(0,5 L) (1 L)	854 855	2,5 L 30 L
<b>Hydrazine aqueous solution, flammable</b> with more than 37% hydrazine, by mass	3484	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2,5 L
<b>Hydrobromic acid</b> , more than 49% strength	1788	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	II		FORBI	DDEN	855	(30 L)
<b>Hydrocarbons, liquid, n.o.s.</b>	3295	3		Liquid flammable		A3 A224	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Hydrocyanic acid, aqueous solution</b> with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture</b>	1786	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	850	(0,5 L)	854	2,5 L
<b>Hydrogen cyanide, aqueous solution</b> with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen cyanide, solution in alcohol</b> with not more than 45% hydrogen cyanide	3294	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen cyanide, stabilized</b> containing less than 3% water	1051	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 4

## S-3-4-15

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hydrogen cyanide, stabilized</b> containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material	1614	6.1	2.1	Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen fluoride, anhydrous</b>	1052	6.1		Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen peroxide, aqueous solution</b> with more than 40% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2014	5.1	8	Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A75	II		550	(1 L)	554	(5 L)
<b>Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized</b> with more than 60% hydrogen peroxide	2015	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen peroxide, stabilized</b>	2015	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>I</b>												
<b>+ Iodine monochloride, liquid</b>	3498	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	See	213
<b>≠ Iodine monochloride, solid</b>	1808	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	859	(15 kg)	863	50 kg
<b>Iodine pentafluoride</b>	2495	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Iron oxide, spent</b> † (obtained from coal gas purification)	1376	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Iron pentacarbonyl</b>	1994	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Iron sponge, spent</b> † (obtained from coal gas purification)	1376	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3	III		FORBI	DDEN	554	(5 L)

## S-3-4-16

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Isobutyl isocyanate</b>	2486	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 2	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Isopropyl chloroformate</b>	2407	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Isopropyl isocyanate</b>	2483	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Isosorbide-5-mononitrate</b>	3251	4.1		Solid flammable		A110	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>K</b>												
<b>Kerosene</b>	1223	3		Liquid flammable		A224	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>L</b>												
<b>Lithium</b>	1415	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Lithium aluminium hydride</b>	1410	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Lithium aluminium hydride, ethereal</b>	1411	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Lithium borohydride</b>	1413	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Lithium hydrie</b>	1414	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Lithium nitride</b>	2806	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>M</b>												
<b>Magnesium alloys powder</b>	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous Combustion			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Magnesium aluminium phosphide</b>	1419	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Magnesium hydrie</b>	2010	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

## Rozdział 4

## S-3-4-17

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Magnesium phosphide</b>	2011	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Magnesium powder</b>	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Maleic anhydride, molten</b>	2215	8		Corrosive			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Matches, fusee †</b>	2254	4.1		Solid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A125	III		FORBI	DDEN	455	(30 kg)
<b>Matches, 'strike anywhere' †</b>	1331	4.1		Solid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A125	III		FORBI	DDEN	455	(30 kg)
<b>Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.*</b>	3336	3		Liquid flammable		A3	I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A3 A36	II	E0	373	(1 L)	373	60 L
<b>Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.*</b>	3336	3		Liquid flammable		A3	I	E3	351	1 L	361	30 L
<b>Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A3 A36	II	E0	373	(1 L)	373	60 L
<b>Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C</b>	2778	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Metal catalyst, dry*</b>	2881	4.2		Spontaneous combustion		A3 A36	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Metal catalyst, wetted* with a visible excess of liquid</b>	1378	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	473	(15 kg)	473	50 kg
<b>Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.*</b>	1409	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

## S-3-4-18

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Metallic substance, water-reactive, n.o.s.*</b>	3208	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.*</b>	3209	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II	E0 E2	FORBI 483	DDEN 15 kg	487 489	15 kg 50 kg
<b>Methacrylonitrile, stabilized</b>	3079	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methanesulphonyl chloride</b>	3246	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methoxymethyl isocyanate</b>	2605	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid</b>	1647	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 NL 1 US 3	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl chloroacetate</b>	2295	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I	E0	652	(1 L)	658	(30 L)
<b>Methyl chloroformate</b>	1238	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl chloromethyl ether</b>	1239	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyldichlorosilane</b>	1242	4.3	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>2-Methyl-2-heptanethiol</b>	3023	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methylhydrazine</b>	1244	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl iodide</b>	2644	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl isocyanate</b>	2480	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl isothiocyanate</b>	2477	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 4

S-3-4-19

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Methyl magnesium bromide in ethyl ether</b>	1928	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Methyl orthosilicate</b>	2606	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methylphenyldichlorosilane</b>	2437	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
≠ <b>Methyltrichlorosilane</b>	1250	3	8	Liquid flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3		II	E0	377	1 L	377	5 L
<b>Methyl vinyl ketone, stabilized</b>	1251	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Motor fuel anti-knock mixture</b>	1649	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	652	(1 L)	658	30 L
<b>Motor fuel anti-knock mixture, flammable</b>	3483	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Musk xylene</b>	2956	4.1		Solid flammable			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>N</b>												
<b>Naphthalene, molten</b>	2304	4.1		Solid flammable			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nickel karbonyl</b>	1259	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrating acid mixture</b> with more than 50% nitric acid †	1796	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I		FORBI	DDEN	854	2,5 L
<b>Nitrating acid mixture</b> with not more than 50% nitric acid †	1796	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L



## S-3-4-20

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitrating acid mixture, spent</b> with more than 50% nitric acid †	1826	8	5.1	Corrosive & Oxidizer		A34	I	E0	FORBI	DDEN	854	2,5 L
<b>Nitrating acid mixture, spent</b> with not more than 50% nitric acid †	1826	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A34	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with more than 20% and less than 65% nitric acid by mass	2031	8		Corrosive			II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2,5 L
<b>Nitric acid, red fuming</b>	2032	8	5.1 6.1	Corrosive & Oxidizer & Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	3273	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s.*</b> with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3357	3		Liquid flammable	BE 3	A204			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid flammable, n.o.s.*</b> with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3343	3		Liquid flammable	BE 3	A204			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass	3319	4.1		Solid flammable	AU 1 BE 3 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A68	II	E0	FORBI	DDEN	499	0,5 kg
<b>≠ Nitroglycerin solution in alcohol</b> with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin	3064	3		Liquid flammable	BE 3	A188	II	E0	FORBI	DDEN	371	5 L

## Rozdział 4

S-3-4-21

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Nitrohydrochloric acid</b>	1798	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	850	(0,5 L)	854	2,5 L
<b>Nitromethane</b>	1261	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A39	II	E0	353	(5 L)	364	60 L
<b>4-Nitrophenylhydrazine</b> with not less than 30% water, by mass	3376	4.1		Solid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	451	0,5 kg
<b>Nonyltrichlorosilane</b>	1799	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>O</b>												
<b>Octadecyltrichlorosilane</b>	1800	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Octyltrichlorosilane</b>	1801	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled*</b>	3113	5.2		Organic peroxide		A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*</b>	3114	5.2		Organic peroxide		A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled*</b>	3115	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A150 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## S-3-4-22

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Organic peroxide type D, solid, temperature controlled*</b>	3116	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled*</b>	3117	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type E, solid, temperature controlled*</b>	3118	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled*</b>	3119	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A150 A203		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type F, solid, temperature controlled*</b>	3120	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A203		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2762	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric*</b>	3392	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water reactive*</b>	3394	4.2	4.3	Spontaneous Combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organometallic substance, liquid, water reactive*</b>	3398	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable*</b>	3399	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	494	1 L
<b>Organometallic substance, solid, pyrophoric*</b>	3391	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organometallic substance, solid, pyrophoric, water reactive*</b>	3393	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organometallic substance, solid, water reactive*</b>	3395	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

## Rozdział 4

## S-3-4-23

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Organometallic substance, solid, water reactive, flammable*</b>	3396	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Organometallic substance, solid, water reactive, self-heating*</b>	3397	4.3	4.2	Danger if wet & Solid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2784	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2787	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Oxidizing liquid, n.o.s.*</b>	3139	5.1		Oxidizer		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2,5 L
<b>Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	3098	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	I	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3099	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2,5 L
<b>Oxidizing solid, flammable, n.o.s.*</b>	3137	5.1	4.1	Oxidizer & Solid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.*</b>	3100	5.1	4.2	Oxidizer & Spontaneous combustion			I II		FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI FORBI	DDEN DDEN
<b>Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3121	5.1	4.3	Oxidizer & Danger if wet			I II		FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI FORBI	DDEN DDEN
<b>Oxygen generator, chemical †</b> (including when contained in associated equipment, e.g. passenger service units (PSUs), protective breathing equipment (PBE), etc.)	3356	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 FR 7 IR 3 NL 1 US 3 US 18		II	E0	524	(25 kg)	565	25 kg

## S-3-4-24

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>P</b>												
<b>Paper, unsaturated oil treated</b> , incompletely dried (including carbon paper)	1379	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Pentaborane</b>	1380	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A223	I	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentaerythrite tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1		Solid flammable	BE 3	A218			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1		Solid flammable	BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Perchloric acid</b> with more than 50% but not more than 72% acid, by mass	1873	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	553	2,5 L
<b>Perchloric acid</b> with not more than 50% acid, by mass	1802	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Perchloromethyl mercaptan</b>	1670	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*</b> , flash point less than 23°C	3021	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.*</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1		Solid flammable	BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Petroleum sour crude oil, flammable, toxic</b>	3494	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A166	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Phenol, molten</b>	2312	6.1		Toxic			II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	3346	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Phenylcarbylamine chloride</b>	1672	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 4

## S-3-4-25

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Phenyl isocyanate</b>	2487	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenyl merkaptan</b>	2337	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenylphosphorus dichloride</b>	2798	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Phenylphosphorus thiodichloride</b>	2799	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Phenyltrichlorosilane</b>	1804	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Phosphorus oxybromide</b>	1939	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	859	(15 kg)	863	50 kg
<b>Phosphorus oxybromide, molten</b>	2576	8		Corrosive			II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus oxychloride</b>	1810	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus pentabromide</b>	2691	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	859	(15 kg)	863	50 kg
<b>Phosphorus pentachloride</b>	1806	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	859	(15 kg)	863	50 kg

## S-3-4-26

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Phosphorus tribromide</b>	1808	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Phosphorus trichloride</b>	1809	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus, white, dry</b>	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus, white, in solution</b>	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus, white, molten</b>	2447	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus, white, under water</b>	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus, yellow, dry</b>	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus, yellow, in solution</b>	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phosphorus, yellow, under water</b>	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.*</b>	2006	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Potassium</b>	2257	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	483	(1 kg)	487	15 kg
<b>Potassium borohydride</b>	1870	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Potassium metal alloys, liquid</b>	1420	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	478	(0,5 L)	480	1 L
<b>Potassium metal alloys, solid</b>	3403	4.3		Danger if wet			I	E0	483	1 kg	487	15 kg

## Rozdział 4

S-3-4-27

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Potassium peroxide</b>	1491	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	557	(1 kg)	561	15 kg
<b>Potassium phosphide</b>	2012	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Potassium sodium alloys, liquid †</b>	1422	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	478	(0,5 L)	480	1 L
<b>Potassium sodium alloys, solid</b>	3404	4.3		Danger if wet			I	E0	483	1 kg	487	15 kg
<b>Potassium superoxide</b>	2466	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	557	(1 kg)	561	15 kg
<b>Propionitrile</b>	2404	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	352	(1 L)	364	60 L
<b>n-Propyl chloroformate</b>	2740	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Propyleneimine, stabilized</b>	1921	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>n-Propyl isocyanate</b>	2482	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Propyltrichlorosilane</b>	1816	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1 L)	876	30 L
<b>Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	3350	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Pyrophoric alloy, n.o.s.*</b>	1383	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.* †</b>	3194	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN



## S-3-4-28

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.* †</b>	2845	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric metal, n.o.s.*</b>	1383	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.* †</b>	3200	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Pyrophoric solid, organic, n.o.s.* †</b>	2846	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>R</b>												
<b>Rubidium</b>	1423	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>S</b>												
<b>Seed cake</b> with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	1386	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A55	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Seed cake</b> with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	2217	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A55	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Selenic acid</b>	1905	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	858	(1 kg)	862	25 kg
<b>Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3127	4.2	5.1	Spontaneous combustion & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3	II III		FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI FORBI	DDEN DDEN
<b>Self-reactive liquid type B*</b>	3221	4.1		Solid flammable		A215			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type B, temperature controlled*</b>	3231	4.1		Solid flammable		A214 A215			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type C, temperature controlled*</b>	3233	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type D, temperature controlled*</b>	3235	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 4

## S-3-4-29

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Self-reactive liquid type E, temperature controlled*</b>	3237	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type F, temperature controlled*</b>	3239	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type C, temperature controlled*</b>	3234	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type D, temperature controlled*</b>	3236	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type E, temperature controlled*</b>	3238	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type F, temperature controlled*</b>	3240	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Silicon tetrachloride</b>	1818	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
<b>Silver picrate, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	1347	4.1		Solid flammable	BE 4	A40	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sludge acid</b> †	1906	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Sodium</b>	1428	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A1	I	E0	483	(1 kg)	487	15 kg
<b>Sodium aluminium hydride</b>	2835	4.3		Danger if wet	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	483	(15 kg)	489	50 kg
<b>Sodium borohydride</b>	1426	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Sodium hydride</b>	1427	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Sodium peroxide</b>	1504	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	557	(1 kg)	561	15 kg

## S-3-4-30

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przeписy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Sodium phosphide</b>	1432	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Sodium picramate, wetted</b> with not less than 20% water, by mass	1349	4.1		Solid flammable	AU 1 BE 3 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A40	I	E0	451	(1 kg)	451	15 kg
<b>Sodium superoxide</b>	2547	5.1		Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	557	(1 kg)	561	15 kg
<b>Stannic phosphides</b>	1433	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Strontium phosphide</b>	2013	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2780	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Sulphur chlorides</b>	1828	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	850	(0,5 L)	854	2,5 L
<b>Sulphuric acid, fuming</b> †	1831	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		FORBI	DDEN	854	(2,5 L)
<b>Sulphuric acid, spent</b> †	1832	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A34	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Sulphur, molten</b>	2448	4.1		Solid flammable			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sulphur trioxide, stabilized</b>	1829	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		858	(1 kg)	862	(25 kg)

## Rozdział 4

## S-3-4-31

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grup pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Sulphuryl chloride</b>	1834	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>T</b>												
<b>Tear gas candles</b>	1700	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	679	(15 kg)	679	50 kg
<b>Tear gas substance, liquid, n.o.s.*</b>	1693	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A36	I II		FORBI FORBI	DDEN DDEN	657 659	(2,5 L) 5 L
<b>Tear gas substance, solid, n.o.s.*</b>	3448	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36	I II		FORBI 669	DDEN (5 kg)	672 674	15 kg 25 kg
<b>Tetramethylsilane</b>	2749	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	351	(1 L)	361	30 L
<b>Tetranitromethane</b>	1510	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C</b>	2772	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Thionyl chloride</b>	1836	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Thiophosgene</b>	2474	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Thiophosphoryl chloride</b>	1837	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L

## S-3-4-32

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Titanium powder, dry</b>	2546	4.2		Spontaneous combustion		A3	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Titanium tetrachloride</b>	1838	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Titanium trichloride mixture, pyrophoric</b>	2441	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Titanium trichloride, pyrophoric</b>	2441	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>≠ Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3381	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>≠ Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 1 000 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3382	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>≠ Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3389	6.1	8	Toxic & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>≠ Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3390	6.1	8	Toxic & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
>												
>												
<b>≠ Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3383	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>≠ Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 1 000 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3384	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 4

## S-3-4-33

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3488	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 1 000 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3489	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3387	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 1 000 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3388	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3385	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 1 000 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3386	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 200 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC <sub>50</sub>	3490	6.1	3 4.3	Toxic & Liquid flammable & Danger if wet					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an LC <sub>50</sub> lower than or equal to 1 000 mL/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC <sub>50</sub>	3491	6.1	3 4.3	Toxic & Liquid flammable & Danger if wet					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3122	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A4 A137	I	E0	FORBI	DDEN	657	2.5 L

## S-3-4-34

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3123	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet		A4 A137	I	E0	FORBI	DDEN	699	1 L
<b>Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2764	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Tributylphosphane</b>	3254	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trichloroacetyl chloride</b>	2442	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3				FORBI	DDEN	855	(30 L)
<b>Trichlorosilane</b>	1295	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I		FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Trimethylacetyl chloride</b>	2438	6.1	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>≠ Trimethylchlorosilane</b>	1298	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E0	377	1 L	377	5 L
<b>V</b>												
<b>Vanadium oxytrichloride</b>	2443	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Vanadium tetrachloride</b>	2444	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	850	(0,5 L)	854	2,5 L
<b>Vehicle, flammable gas powered</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134		E0	FORBI	DDEN	951	Bez limitu

## Rozdział 4

S-3-4-35

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Vehicle, fuel cell, flammable gas powered †</b>	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	Bez limitu
<b>≠ Vinyltrichlorosilane</b>	1305	3	8	Liquid flammable & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3		II	E0	377	1 L	377	5 L
<b>W</b>												
<b>Water-reactive liquid, n.o.s.*</b>	3148	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	3129	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I II	E0 E2	FORBI FORBI	DDEN DDEN	480 481	1 L 5 L
<b>Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3130	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I II	E0 E2	FORBI FORBI	DDEN DDEN	480 481	1 L 5 L
<b>Water-reactive solid, n.o.s.*</b>	2813	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3131	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Water-reactive solid, flammable, n.o.s.*</b>	3132	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3133	4.3	5.1	Danger if wet & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3	II III		FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI FORBI	DDEN DDEN
<b>Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.*</b>	3135	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Water-reactive solid, toxic, n.o.s.*</b>	3134	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg



## S-3-4-36

## Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>X</b>												
<b>Xylyl bromide, liquid</b>	1701	6.1		Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	654	(5 L)	661	60 L
<b>Z</b>												
<b>Zinc dust</b>	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Zinc phosphide</b>	1714	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
<b>Zinc powder</b>	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
<b>Zirconium powder, dry</b>	2008	4.2		Spontaneous combustion		A3	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Zirconium strap</b>	1932	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Zirconium suspended in a flammable liquid †</b>	1308	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A3 A108	I	E0	351	(1 L)	361	30 L

**Rozdział 5**  
**OGRANICZENIA ILOŚCIOWE**

## Rozdział 5

## S-3-5-1

Tabela S-3-2. Ograniczenia ilościowe (brak zagrożeń dodatkowych)

Klasa / podklasa	Grupa pakowania	Stan fizyczny	Maksymalna ilość na sztukę przesyłki	
			Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
1.1, 1.2, 1.3			zabroniony	zabroniony
1.4 B			zabroniony	75 kg
1.4 C			zabroniony	75 kg
1.4 D			zabroniony	75 kg
1.4 E			zabroniony	75 kg
1.4 F			zabroniony	zabroniony
1.4 G			zabroniony	75 kg
1.4 S			25 kg	100 kg
1.5 D			zabroniony	zabroniony
1.6 N			zabroniony	zabroniony
2.1*			5 kg	150 kg
2.2**			75 kg	150 kg
2.3*			Patrz 213	Patrz 213
3	I		1 L	30 L
	II		5 L	60 L
	III		60 L	220 L
4,1	I		zgodnie z Tabelą 3-1 Instrukcjach Technicznych	
	II		15 kg	50 kg
	III		25 kg	100 kg
4.2	I	ciekły	zabroniony	zabroniony
		stały	zabroniony	zabroniony
	II	ciekły	1 L	5 L
		stały	15 kg	50 kg
		stały	25 kg	100 kg
III	ciekły	5 L	60 L	
	stały	25 kg	100 kg	
4.3	I	ciekły	zabroniony	zabroniony
		stały	zabroniony	zabroniony
	II	ciekły	1 L	5 L
		stały	15 kg	50 kg
	III	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
5.1	I	ciekły	zabroniony	2,5 L
		stały	1 kg	15 kg
	II	ciekły	1 L	5 L
		stały	5 kg	25 kg
	III	ciekły	2,5 L	30 L
		stały	25 kg	100 kg
5.2			zgodnie z Tabelą 3-1 Instrukcji Technicznych	
6.1 (i)	I	ciekły	zabroniony	zabroniony
		stały	zabroniony	15 kg
6.1 (d i o)	I	ciekły	1 L	30 L
		stały	5 kg	50 kg
6.1	II	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
	III	ciekły	60 L	220 L
		stały	100 kg	200 kg

**S-3-5-2****Część S-3**

Klasa / podklasa	Grupa pakowania	Stan fizyczny	Maksymalna ilość na sztukę przesyłki	
			Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
8	I	ciekły	0,5 L	2,5 L
		stały	1 kg	25 kg
	II	ciekły	1 L	30 L
		stały	15 kg	50 kg
	III	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
9			zgodnie z Tabelą 3-1 Instrukcji Technicznych	

\* Nie dotyczy aerozoli.

\*\* Nie dotyczy gazów silnie schłodzonych skroplonych.

(i) przez drogi oddechowe

(d) przez skórę

(o) przez spożycie

## Rozdział 5

## S-3-5-3

Tabela S-3-3. Ograniczenia ilościowe (przy zagrożeniach dodatkowych)

Klasa / Podklasa	Grupa pakowania	Stan fizyczny	Zagrożenie dodatkowe								
			2.1	3	4.1	4.2	4.3	5.1	6.1	8	
<i>Maksymalna ilość na sztukę przesyłki w pasażerskim / towarowym statku powietrznym</i>											
2.1				X	X	X	X	X	X	†	†
2.2*			X	X	X	X	X	X	75 kg / 150 kg	†	†
2.3			patrz 213	X	X	X	X	X	patrz 213	X	patrz 213
3	I		X		X	-	-	†	†	zabroniony / 30 L	0,5 L / 2,5 L
	II		X		X	-	-	†	†	1 L / 60 L	1 L / 5 L
	III		X		X	X	X	†	†	60 L / 220 L	5 L / 60 L
4.1	I		X	X			†	†	†	†	†
	II		X	X			-	-	zabroniony/zabroniony	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg
	III		X	X			-	-	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg
4.2	I	ciekły	X	zabroniony/zabroniony	X			zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony
		stały	X	X	zabroniony/zabroniony			zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony
	II	ciekły	X	zabroniony/zabroniony	X			zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony
		stały	X	X	5 kg / 15 kg			-	zabroniony/zabroniony	1 L / 5 L	1 L / 5 L
	III	ciekły	X	X	X			zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg
		stały	X	X	15 kg / 50 kg			-	zabroniony/zabroniony	5 L / 60 L	5 L / 60 L
4.3	I	ciekły	X	†	X		-	†	†	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg
		stały	X	X	zabroniony/15 kg	zabroniony/15 kg		zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony / 1 L	zabroniony / 1 L
	II	ciekły	X	†	X		-	†	†	zabroniony / 15 kg	zabroniony / 15 kg
		stały	X	X	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg		zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	1 L / 5 L	1 L / 5 L
	III	ciekły	X	†	X		-	†	†	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg
		stały	X	X	X		-	†	†	5 L / 60 L	5 L / 60 L
5.1	I	ciekły	X	†	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg		zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg
		stały	X	X	X		-	†	†	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg
	II	ciekły	X	†	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony / 2,5 L	zabroniony / 2,5 L
		stały	X	X	X		-	†	†	1 kg / 15 kg	1 kg / 15 kg
	III	ciekły	X	†	-	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	1 L / 5 L	1 L / 5 L
		stały	X	X	X		-	†	†	5 kg / 25 kg	5 kg / 25 kg
		stały	X	X	-	-	-	-	-	2,5 L / 30 L	2,5 L / 30 L
6.1 (i)	I	ciekły	X	zabroniony/zabroniony	X	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg
		stały	X	X	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg
6.1 (d i o)	I	ciekły	X	1 L / 30 L	X	-	zabroniony/ 1 L	zabroniony/ 1 L	zabroniony/ 2,5 L	zabroniony/ 2,5 L	0,5 L / 2,5 L
		stały	X	X	1 kg / 15 kg	5 kg / 15 kg	5 kg / 15 kg	5 kg / 15 kg	1 kg / 15 kg	1 kg / 15 kg	1 kg / 25 kg
6.1	II	ciekły	X	5 L / 60 L	X	-	1 L / 5 L	1 L / 5 L	1 L / 5 L	1 L / 5 L	1 L / 30 L
		stały	X	X	15 kg / 50 kg	5 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	5 kg / 50 kg	5 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg
8	I	ciekły	X	0,5 L / 2,5 L	X	0,5 L / 2,5L	zabroniony / 1 L	zabroniony / 2,5L	zabroniony / 2,5L	0,5 L / 2,5L	0,5 L / 2,5L
		stały	X	X	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 15 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg
	II	ciekły	X	1 L / 30 L	X	1 L / 30 L	1 L / 5 L	1 L / 5 L	1 L / 30 L	1 L / 30 L	1 L / 30 L
		stały	X	X	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg
	III	ciekły	X	-	X	-	-	-	-	5 L / 60 L	5 L / 60 L
		stały	X	X	-	-	-	-	-	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg

- Nie dotyczy gazów silnie schłodzonych skroplonych

— Wskazuje na kombinację nieprawidłową w porównaniu z Tabelą 3-1 Instrukcji Technicznych

X Wskazuje na fizycznie niemożliwą kombinację.

† Substancje lub przedmioty o takiej kombinacji zagrożeń muszą być traktowane indywidualnie.

(i) przez drogi oddechowe

(d) przez skórę

(o) przez spożycie

## Rozdział 6

### PRZEPISY SZCZEGÓLNE

Obowiązujące przepisy szczególne umieszczono przy pozycjach wyszczególnionych w uzupełniającej liście towarów niebezpiecznych (Tabela S-3-1) w kolumnie 7. Jeżeli przepisy te nie zostały wymienione w Tabeli 3-2 Instrukcji Technicznych, podano je poniżej w Tabeli S-3-4.

#### Tabela S-3-4. Przepisy szczególne

##### *Uzupełniające przepisy szczególne*

A200 Etykiety „Materiał wybuchowy” (rysunek 5-3 zamieszczony w Instrukcjach Technicznych) można zdjąć, jeżeli materiał w ilości nieprzekraczającej 50 kg jest zapakowany w beczkę z tektury (1G) z ewentualną wyściółką. Jednakże w przypadkach, w których materiał jest zapakowany w taki sposób, że etykieta „Materiał wybuchowy” jest wymagana, przewóz materiału zgodnie z warunkami określonymi w Części 1;2.1 jest całkowicie zabroniony.

A201 Chemiczne generatory tlenu można przyjąć do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym w celu dostarczenia ich jako zamienne generatory konieczne do uzyskania zdatności do lotu przez statek powietrzny wyłączony z eksploatacji (AOG) i tylko wówczas, gdy dostarczenie generatorów do statku powietrznego AOG innymi środkami transportu (w tym towarowym statkiem powietrznym) jest niewykonalne.

A202 Za zezwoleniem właściwego organu państwa pochodzenia, państwa przeznaczenia i operatora, można przewozić otwartą butlę zawierającą sprężony tlen (UN 1072) lub powietrze (UN 1002), aby dostarczać przez regulator kontrolowaną ilość tlenu do wody, w której znajdują się zwierzęta wodne w celu podtrzymania życia zwierząt wodnych podczas transportu. Butla lub zawór butli muszą być wyposażone w urządzenie samozamykające, zapobiegające niekontrolowanemu uwolnieniu tlenu w przypadku awarii regulatora lub jego uszkodzenia. Butla z tlenem musi spełniać odnośne przepisy instrukcji pakowania 200, z wyjątkiem wymagania dotyczącego zamknięcia zaworu. Ponadto należy spełnić następujące minimalne wymagania:

- a) pojemnik z wodą z podłączoną butlą z tlenem (zespół transportowy) musi być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby bez przeszkód mógł przejść wszelkie przewidywane badania wytrzymałościowe. Dozwolone są maksymalnie dwie butle, przy czym tylko jedna z nich może zawierać tlen;
- b) pojemnik z wodą musi być zbadany pod kątem wyciekania wody po przechyleniu go w czterech kierunkach pod kątem 45° od pionu przez okres przynajmniej 10 minut dla każdego kierunku, z włączonym źródłem zasilania tlenem, bez wycieku wody;
- c) butla z tlenem i regulator muszą być zamocowane i zabezpieczone w całym wyposażeniu;
- d) butla z tlenem i regulator muszą zapewniać przepływ nie większy niż pięć litrów na minutę;
- e) wielkość przepływu tlenu do pojemnika musi być ograniczona do poziomu niezbędnego dla podtrzymania życia zwierząt wodnych;
- f) ilość przewożonego tlenu nie może przekroczyć 150% tlenu wymaganego w normalnym czasie przewozu drogą powietrzną; oraz
- g) dopuszczalny jest przewóz jednej butli na każde 15 metrów sześciennych objętości przedziału towarowego brutto.

W żadnym razie wielkość przepływu z butli nie może przekroczyć jednego litra na minutę przypadającego na pięć metrów sześciennych objętości przedziału towarowego brutto.

A203 Temperatury kontrolne i temperatury krytyczne dla określonych nadtlenu organicznych i preparatów zawierających nadtlenu organiczne, wymienionych uprzednio z nazwy w niniejszych Instrukcjach, a obecnie objętych tą pozycją, podano w 2.5.3.2.4 Zaleceń Komitetu Ekspertów UN ds. Przewozu Towarów Niebezpiecznych (Dokument UN ST/SG/AC.10/1). Odnośną tabelę przedstawiono w Instrukcjach Technicznych na końcu Części 2, Rozdział 5 (Tabela 2-7).

A204 Substancje te nie mogą być klasyfikowane i przewożone bez dopuszczenia przez właściwy organ krajowy na podstawie wyników badań serii 2 i badania serii 6(c) dotyczących sztuk przesyłek przygotowanych do przewozu. Właściwy organ krajowy musi określić grupę opakowaniową w oparciu o kryteria podane w Części 2;3 i typ opakowania stosowany w badaniu serii 6(c).

**S-3-6-2****Część S-3**

A205 Określenie takie może być wykorzystywane wyłącznie w przypadkach, gdy substancja nie spełnia kryteriów innych klas.

A206 O ile w badaniach nie wykazano, że wrażliwość substancji w stanie zamrożonym nie jest większa niż jej wrażliwość w stanie ciekłym, to substancja musi pozostać w stanie ciekłym w normalnych warunkach przewozu. Substancja ta nie może zamarzać w temperaturach powyżej  $-15^{\circ}\text{C}$ .

A207 Zamiast wyrażenia „materiał wybuchowy” [explosive] można stosować słowo „środek” [agent], jeżeli zostanie to zaaprobowane przez właściwe organy wszystkich zainteresowanych państw.

A208 Substancję można sklasyfikować w podklasie 4.1 pod warunkiem, że zawiera nie mniej niż 10% masowych wody i że jej ilość na sztukę przesyłki nie przekracza 500 g.

A209 Substancję można sklasyfikować w podklasie 4.1 pod warunkiem, że zawiera nie mniej niż 10% masowych wody i że jej ilość na sztukę przesyłki nie przekracza 11,5 kg.

A210 Substancja flegmatyzowana musi być znacznie mniej wrażliwa niż suchy PETN.

A211 Substancji tej, w przypadkach gdy zawiera mniej alkoholu, wody lub flegmatyzatora niż określono, nie można przewozić bez uzyskania specjalnej zgody właściwego organu krajowego.

A212 Wszelkie materiały wybuchowe kruszące typu C zawierające chlorany muszą być oddzielone od materiałów wybuchowych zawierających azotan amonowy lub inne sole amonowe.

A213 Nitroceluloza zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu lub nie mniej niż 18% masowych plastyfikatora oraz nie więcej niż 12,6% masowych wodoru w masie suchej, zapakowana w pojemniki skonstruowane w taki sposób, aby wybuch w wyniku zwiększonego ciśnienia wewnętrznego nie był możliwy, może być poprawnie sklasyfikowana w podklasie 4.1 - numer UN 2556 lub 2557.

A214 Temperatry kontrolne i temperatury krytyczne dla pewnych substancji samoreaktywnych podano w 2.4.2.3.2.3 Zaleceń Komitetu Ekspertów UN ds. Przewozu Towarów Niebezpiecznych (wydanie czternaste poprawione) (Dokument UN ST/SG/AC 10/14). Ich wykaz przedstawiono w Instrukcjach Technicznych w Części 2; Tabela 2-6.

A215 W pewnych przypadkach substancja ta może wykazywać właściwości wybuchowe i nie może być wówczas przewożona drogą powietrzną. Na potrzeby właściwego organu krajowego należy wykazać w badaniach, że substancja zapakowana nie wykazuje właściwości wybuchowych w normalnych warunkach przewozu. Powyższe oraz właściwe opakowanie i ograniczenie ilościowe podlegają potwierdzeniu przez właściwy organ państwa pochodzenia.

A216 Substancję należy sklasyfikować pod numerem UN 1373, jeżeli zawiera więcej niż 5% oleju pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego.

A217 Jako flegmatyzator może posłużyć laktoza lub glukoza czy inny podobny towar, pod warunkiem, że substancja zawiera nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora. Właściwy organ krajowy może zezwolić na klasyfikowanie takich mieszanin w podklasie 4.1 na podstawie badania serii 6(c), przeprowadzonego na przynajmniej trzech sztukach przesyłki przygotowanych do przewozu. Mieszaniny zawierające nie mniej niż 98% masowych flegmatyzatora nie są objęte niniejszymi Instrukcjami. Przesyłki zawierające mieszaniny z zawartością nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora nie muszą być oznaczone etykietą zagrożenia dodatkowego „Trujące” (Toxic).

A218 Substancja ta nie może być przewożona zgodnie z przepisami dla podklasy 4.1 bez specjalnej zgody właściwego organu krajowego (patrz UN 0143).

A219 Substancja ta wymaga stabilizowania, gdy występuje w stężeniach nie większych niż 99%.

A220 Nieużywane.

A221 Nieużywane.

A222 Próbkki nowych lub istniejących substancji lub wyrobów wybuchowych można przewozić jedynie na warunkach specjalnie określonych przez właściwe organy wszystkich zainteresowanych państw w celu testowania, klasyfikowania, badania i rozwoju, kontroli jakości lub jako próbki handlowe. Próbkki materiałów wybuchowych, które nie są zwilżone lub odczulone, można przewozić w ilości do 10 kg w małych przesyłkach zgodnie z ustaleniami właściwych organów krajowych.

Próbki materiałów wybuchowych, które są zwilżone lub odczulone, można przewozić w ilości do 25 kg.

A223 Substancja ta jest trująca przy wdychaniu.

A224 Do przewozu symbolicznego płomienia właściwe państwa pochodzenia, przeznaczenia oraz operator mogą zatwierdzić przewóz lamp zasilanych **Naftą lotniczą** - UN 1223 lub **Węglowodorami ciekłymi, i.n.o.** UN 3295, przewożonymi przez pasażera wyłącznie jako bagaż podręczny. Lampy muszą mieć formę lampy Davy'ego lub podobnego urządzenia. Ponadto należy spełnić następujące minimalne wymagania:

- a) na pokładzie statku powietrznego można przewozić maksymalnie cztery lampy;

**Rozdział 6****S-3-6-3**

- b) lampy nie mogą zawierać więcej paliwa niż jest to niezbędne dla podtrzymania płomienia podczas lotu, a paliwo musi być umieszczone w szczelnym zbiorniku;
  - c) lampy muszą być właściwie zabezpieczone;
  - d) na pokładzie statku powietrznego lampy muszą znajdować się pod stałym nadzorem osoby przewożącej, która nie może być członkiem załogi operacyjnej;
  - e) lampy mogą być zapalane przez osobę przewożącą, ale nie mogą być napełniane na pokładzie statku powietrznego;
  - f) w zasięgu ręki osoby przewożącej lampę musi stale znajdować się przynajmniej jedna gaśnica. Osoba przewożąca musi być przeszkolona w zakresie posługiwania się gaśnicą;
  - g) członkowie załogi statku powietrznego muszą otrzymać ustne informacje dotyczące przewozu lamp, zaś dowódca statku powietrznego musi otrzymać kopię zatwierdzenia na przewóz; oraz
  - h) obowiązują postanowienia Części 7;4.1.1 b), c), e), 4.3, 4.4 i 4.8 Instrukcji Technicznych.
- A225 (358) Nitroglicerynę w roztworze alkoholowym, zawierającą więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny można przypisać do Klasy 3 i numeru UN 3064 z zastrzeżeniem spełnienia wymagań Instrukcji Pakowania 371.



S-3-A1-1

## Załącznik 1 do Części S-3

## LISTA CIECZY TOKSYCZNYCH PRZY WDYCHANIU

Substancje wymienione w poniższej Tabeli zostały zidentyfikowane jako trujące przy wdychaniu. Jeżeli dostępne są konkretne dane, zostały podane w kolumnach 6 do 8 Tabeli. Jeżeli dane potwierdzające są niekompletne, w kolumnie 9 zamieszczono uzasadnienie włączenia substancji do Tabeli. Przewóz tych substancji na pokładzie pasażerskiego i towarowego statku powietrznego jest zabroniony, z wyjątkiem przypadków, w których uzyskano zatwierdzenie przewozu od właściwego organu państwa pochodzenia.

Nr UN (ONZ)	Prawidłowa nazwa przewozowa	Klasa	Grupa pakowania UN	Ryzyko dodatkowe	RTECS <sup>1</sup>	LC <sub>50</sub> (ppm)	SVC <sup>2</sup> (ppm)	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1541	Acetone cyanohydrin, stabilized	6.1			OD9275	-	13200	Rozkłada się na acetylen i silnie trujący cyjanowodor w temperaturach pokojowych.
1092	Acrolein, stabilized	6.1		3	AS1050	25	289000	
1098	Allyl alcohol	6.1		3	BA5075	253	26000	
1722	Allyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ5775	61	20400	
2334	Allylamine	6.1		3	BA5425	590	261000	
1560	Arsenic trichloride	6.1			CG1750	-	11500	Zdolny do tworzenia silnie trującego gazu - arsenu. Niebezpieczeństwo wybuchu substancji w postaci proszku w przypadku zetknięcia z płomieniem.
2692	Boron tribromide	8			ED7400	-	73700	Rozkłada się na silnie trujący bromowodor w wysokich temperaturach. W wyniku kontaktu z wodą, parą lub alkoholem możliwy pożar i wybuch.
1745	Bromine pentafluoride	5.1		6.1, 8	EF9350	-	453000	Rozkład na silnie trujący fluorowodor i bromowodor. Kontakt z materiałami palnymi powoduje pożar lub wybuch. Kontakt z wodą powoduje wybuch.
1746	Bromine trifluoride	5.1		6.1, 8	EF9360	50	9200	
1569	Bromoacetone	6.1		3	UC0525	-	11900	W wyniku rozkładu powstaje silnie trujący bromowodor.
2743	n-Butyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ5890	-	9870	Jak w przypadku wszystkich chloromrówczanów, w wyniku rozkładu powstają trujące gazy.
2485	n-Butyl isocyanate	6.1		3	NQ8250	105	13900	
2484	tert-Butyl isocyanate	6.1		3	NQ8300	22	19700	

1. Rejestr efektów toksycznych substancji chemicznych.

2. Stężenie pary nasyconej.

## S-3-A1-2

## Część S-3

Nr UN (ONZ)	Prawidłowa nazwa przewozowa	Klasa	Grupa pakowania UN	Ryzyko dodatkowe	RTECS <sup>1</sup>	LC <sub>50</sub> (ppm)	SVC <sup>2</sup> (ppm)	Uwagi
1695	Chloroacetone, stabilized	6.1		3, 8	UC0700	262	41900	
2668	Chloroacetonitrile	6.1	II	3	AL8225		13200	Rozkłada się na trujące i palne pary, w tym na cyjanowodór. Reaguje z silnymi utleniaczami, reduktorami, kwasami, zasadami i parą tworząc silnie trujące i palne opary.
1752	Chloroacetyl chloride	6.1		8	AO6475	660	24600	
2232	2-Chloroethanal	6.1			AB2450	160	24300	
1580	Chloropicrin	6.1			PB6300		26100	Rozkłada się na trujące gazy, w tym tlenki azotu, chloru i węgla. Wyjątkowo szkodliwy, próg zapachu wynosi tylko 1,1 ppm.
1754	Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide))	8			FX5730	16	1320	
1143	Crotonaldehyde, stabilized	6.1		3	GP9499	93	42100	
2488	Cyclohexyl isocyanate	6.1		3	NQ8650	15	2170	
2521	Diketen, stabilized	6.1		3	RQ8225	551	10500	
1595	Dimethyl sulphate	6.1		8	WS8225	17	1000	
2382	Dimethylhydrazine, symmetrical	6.1		3	MV2625	680	92000	
1163	Dimethylhydrazine, unsymmetrical	6.1		3, 8	MV2450	504	206000	
1182	Ethyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ6125	145	55300	
2826	Ethyl chlorothioformate	8		3	LQ6950	138	10900	
1892	Ethylchloroarsine	6.1			CH3500	36	2800	
1135	Ethylene chlorohydrin	6.1		3	KK0875	74	6450	
1605	Ethylene dibromide	6.1			KH9275	650	11300	
1185	Ethyleneimine, stabilized	6.1		3	KX5075	76	217000	
2646	Heksachlorocyclopentadiene	6.1			GY1225	3	100	
3294	Hydrogen cyanide, solution in alcohol with not more than 45% hydrogen cyanide	6.1		3				Stężenia roztworu HCN do 45% HCN mogą wytwarzać trujące opary HCN.
1051	Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water	6.1		3	MW6825	40	842000	
1052	Hydrogen fluoride, anhydrous	8		6.1	MW7875	1300	1020000	
1994	Iron pentacarbonyl	6.1		3	N04900	6	30300	
2407	Isopropyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ6475	299	36800	
2483	Isopropyl isocyanate	3		6.1	NQ9230			

## Załącznik 1

## S-3-A1-3

Nr UN (ONZ)	Prawidłowa nazwa przewozowa	Klasa	Grupa pakowania UN	Ryzyko dodatkowe	RTECS <sup>1</sup>	LC <sub>50</sub> (ppm)	SVC <sup>2</sup> (ppm)	Uwagi
3079	Methacrylonitrile, stabilized	3		6.1	UD1400	656	84200	
3246	Methanesulphonyl chloride	6.1		8				Produkty rozkładu obejmują silnie trujący chlor gazowy.
2605	Methoxymethyl isocyanate	3		6.1	NQ9240			Produkty rozkładu obejmują gazy trujące, takie jak cyjanowodór, tlenki azotu i tlenek węgla. Klasyfikowany przez analogię do izocyjanianu metylu. Bezwonny w stężeniach w powietrzu przekraczających znacznie poziomy bezpieczne.
1647	Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid	6.1			PA5300			Bromek metylu to gaz podklasy 2.3, zaś dibromek metylu jest cieczą trującą przy wdychaniu z wartością LC50 równą 650 i wartością SVC równą 11300. Mieszanki o różnych proporcjach będą trujące przy wdychaniu.
1238	Methyl chloroformate	6.1		3, 8	FG3675	88	135000	
1239	Methyl chloromethyl ether	6.1		3	KN6650	160	210000	
3023	2-Methyl-2-heptanethiol	6.1		3	MJ1500	102	5000	
2644	Methyl iodide	6.1			PA9450	448	414000	
2480	Methyl isocyanate	6.1		3	NQ9450	22	458000	
2477	Methyl isothiocyanate	6.1		3	PA9625	635	27400	
2606	Methyl orthosilicate	6.1		3	VV9800	200	13300	
1251	Methyl vinyl ketone, stabilized	6.1		3, 8	EM9800	5	93400	
1244	Methylhydrazine	6.1		3, 8	MV5600	68	50300	
1259	Nickel carbonyl	6.1		3	QR6300	18	422000	
2032	Nitric acid, red fuming	8		5.1, 6.1	QU5900	134	55300	
1380	Pentaborane	4.2		6.1	RY8925	12	225000	
1670	Perchloromethyl mercaptan	6.1			PB0370		32900	Klasyfikacja oparta na analogii z siarkowodorem i na doświadczeniu. Uznawany za około 20 razy bardziej trujący niż siarkowodór. Skutki narażenia obejmują łzawienie, zapalenie oczu, podrażnienie nosa i gardła, kaszel, duszności, ból przy oddychaniu, rżenia grubołańkowe, wymioty, bladeść, częstoskurcz, kwasicę, bezmocz.
2487	Phenyl isocyanate	6.1		3	DA3675	16	2470	
2337	Phenyl mercaptan	6.1		3	DC0525	66	1450	

## S-3-A1-4

## Część S-3

Nr UN (ONZ)	Prawidłowa nazwa przewozowa	Klasa	Grupa pakowania UN	Ryzyko dodatkowe	RTECS <sup>1</sup>	LC <sub>50</sub> (ppm)	SVC <sup>2</sup> (ppm)	Uwagi
1672	Phenylcarbylamine chloride	6.1			NJ6700			Klasyfikacja oparta na doświadczeniu. Silnie trujący, może być śmiertelny przy wdychaniu, połknięciu lub absorpcji przez skórę. Rozkłada się tworząc żrące i trujące gazy.
1810	Phosphorus oxychloride	8			TH4897	96	35500	
2740	n-Propyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ6830	319	25500	
2482	n-Propyl isocyanate	6.1		3	NR0190	44	69700	
1809	Phosphorus trichloride	6.1		8	TH3675	208	125000	
1829	Sulphur trioxide, stabilized	8			WT4830	347	98700	
1834	Sulphur chloride	8			WT4870	131	142000	
1510	Tetranitromethane	5.1		6.1	PB4025	36	11000	
2474	Thiophosgene	6.1			XN2450		150000	Klasyfikacja oparta na doświadczeniu. Może być śmiertelny przy wdychaniu, połknięciu lub absorpcji przez skórę. Powoduje oparzenia. Działa silnie drażniąco na skórę, oczy i układ oddechowy. Gwałtownie reaguje z wodą tworząc trujące opary.
1838	Titanium tetrachloride	8			XR1925	119	12800	
2442	Trichloroacetyl chloride	8			A07140	128	22700	
2438	Trimethylacetyl chloride	6.1		3, 8	A07200	507	35500	

**Część S-4**  
**INSTRUKCJE PAKOWANIA**  
**(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 4 INSTRUKCJI**  
**TECHNICZNYCH)**

**Rozdział 1****WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

Opakowania wskazane w poniższych instrukcjach pakowania, z wyjątkiem Rozdziału 12, muszą spełniać obowiązujące wymagania określone w Części 6 Instrukcji Technicznych lub w Części S-6.

---

**Rozdział 2****INFORMACJE OGÓLNE**

Instrukcje pakowania wskazane w kolumnach 10 do 13 uzupełniającej listy towarów niebezpiecznych (Tabela S-3-1) muszą być stosowane w przypadkach zatwierdzania towarów niebezpiecznych do przewozu na mocy przepisów szczególnych A1 i A2.

W przypadkach, gdy instrukcja pakowania nie została zamieszczona na następnych stronach tego dokumentu, to można ją znaleźć w Części 4 Instrukcji Technicznych. System numerowania i format stosowany do instrukcji pakowania zostały wyjaśnione w Części 4, Rozdział 2 Instrukcji Technicznych.

---

## Rozdział 3

### KLASA 1 — MATERIAŁY WYBUCHOWE

#### 3.1 ARTYKUŁY DUŻE I WYTRZYMAŁE

3.1.1 Właściwy organ państwa pochodzenia może zezwolić na przewóz dużych i wytrzymałych artykułów, które nie mogą być zapakowane zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 6, Rozdział 1 do 4 Instrukcji Technicznych w przypadkach, kiedy muszą być przewożone jako nienapełnione, nieoczyszczone lub niezapakowane.

3.1.2 Udzielając takiego zatwierdzenia, właściwy organ państwa pochodzenia musi uwzględnić, że:

- a) duże i wytrzymałe artykuły muszą być na tyle odporne, aby były w stanie znieść uderzenia i operacje związane z załadunkiem, występujące zwykle podczas przeładunków pomiędzy jednostkami przewożącymi oraz jednostkami przewożącymi i magazynami, jak również podczas zdejmowania z palet w celu dalszej ręcznej lub mechanicznej obsługi;
- b) wszystkie zamknięcia i otwory muszą być uszczelnione, tak aby nie doszło do utraty zawartości, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu na skutek drgań lub zmiany temperatury, wilgotności lub ciśnienia (będących skutkiem, na przykład, zmiany wysokości). Do zewnętrznych powierzchni dużych i wytrzymałych artykułów nie mogą przylegać żadne pozostałości towarów niebezpiecznych.
- c) elementy dużych i wytrzymałych artykułów, stykające się bezpośrednio z towarami niebezpiecznymi:
- d) nie mogą ulegać oddziaływaniu lub osłabieniu na skutek kontaktu z tymi materiałami; oraz
- e) nie mogą powodować niebezpiecznych skutków, np. nie mogą być katalizatorami reakcji ani nie mogą reagować z towarami niebezpiecznymi;
- f) duże i wytrzymałe artykuły zawierające ciecze muszą być rozmieszczane w ładowniach i zabezpieczane tak, aby podczas przewozu nie nastąpiło ich rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie;
- g) duże i wytrzymałe artykuły muszą być zamocowane w kołyskach lub skrzyniach czy innych urządzeniach obsługowych w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły się przemieszczać.

3.1.3 Obowiązują wszystkie pozostałe stosowne przepisy Instrukcji. Kopię zatwierdzenia należy dołączyć do przesyłki.

*Uwaga. – Do dużych i wytrzymałych artykułów można zaliczyć elastyczne systemy magazynowania paliwa, sprzęt wojskowy, maszyny lub wyposażenie zawierające towary niebezpieczne w ilościach przekraczających progowe wartości narażenia.*

#### 3.2 WYMAGANIA OGÓLNE

3.2.1 Należy spełnić ogólne wymagania dotyczące pakowania podane w pkt. 4;1.1.

3.2.2 Wszystkie opakowania materiałów wybuchowych Klasy 1 muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby:

- a) chroniły materiały wybuchowe, zabezpieczały przed ich ulatnianiem się i nie powodowały zwiększenia ryzyka niezamierzonego zapłonu lub zainicjowania w normalnych warunkach przewozu, w tym przy dających się przewidzieć zmianach temperatury, wilgotności i ciśnienia;
- b) obchodzenie się z kompletną sztuką przesyłki w normalnych warunkach przewozu było bezpieczne; oraz
- c) sztuki przesyłki były w stanie wytrzymać obciążenia powstające na skutek standardowego układania ich w stosy w czasie przewozu, tak aby nie zwiększyć ryzyka ponad to, które jest związane z przewozem materiałów wybuchowych;
- d) funkcja osłonowa opakowania nie ulegała osłabieniu i aby opakowania nie ulegały deformacji w sposób lub w stopniu zmniejszającym ich wytrzymałość lub powodującym niestabilność stosu.

3.2.3 Wszystkie substancje i materiały wybuchowe, przygotowane do przewozu, muszą być sklasyfikowane zgodnie z procedurami opisanymi w Części 2;1.5.

#### 3.3 OGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE PAKOWANIA

3.3.1 Wymienione poniżej przepisy ogólne stanowią uzupełnienie przepisów podanych w Części 4, Rozdział 1.



**S-4-3-2****Część S-4**

3.3.1.1 Zamknięcie opakowań zawierających płynne materiały wybuchowe musi zapewniać podwójną ochronę przed wyciekiem.

3.3.1.2 Zamknięcie beczek/bębnow metalowych musi uwzględniać zastosowanie odpowiedniej uszczelki; jeżeli użyto zamknięcia gwintowego, należy uniemożliwić przedostawanie się substancji wybuchowych do elementów gwintowanych.

3.3.1.3 Opakowania przeznaczone do substancji rozpuszczalnych w wodzie muszą być wodoodporne.

3.3.1.4 W przypadku, gdy w skład opakowania wchodzi podwójna powłoka wypełniona wodą, która może zamarznąć w czasie przewozu, wówczas do wody należy dodać odpowiednią ilość substancji zapobiegającej zamarzaniu, która zapobiegnie zamrożeniu wody. Stosowanie substancji zapobiegających zamarzaniu, które stwarzają niebezpieczeństwo pożaru z uwagi na swoją nieodłączną łatwopalność, jest zabronione.

3.3.1.5 Gwoździe, zszywki i inne elementy zamykające wykonane z metalu bez powłoki ochronnej mogą wnikać do wnętrza opakowania zewnętrznego tylko wówczas, gdy opakowanie wewnętrzne chroni odpowiednio materiały wybuchowe przed kontaktem z metalem.

3.3.1.6 Opakowania wewnętrzne, mocowania i materiały wyścielające oraz rozmieszczenie substancji wybuchowych lub artykułów wybuchowych w sztukach przesyłki należy dobrać w taki sposób, aby substancje wybuchowe lub artykuły wybuchowe nie zaczęły przesuwać się swobodnie w opakowaniu zewnętrznym w normalnych warunkach przewozu. Elementy metalowe artykułów należy chronić przed kontaktem z elementami metalowymi opakowań. Artykuły zawierające substancje wybuchowe niezamknięte w osłonach zewnętrznych muszą być oddzielone od siebie w celu zapobieżenia tarcia i uderzeniom. W tym celu można wykorzystać wyściółki, tace, przegródki w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym, wytłoczki bądź pojemniki.

3.3.1.7 Opakowania muszą być wykonane z materiałów kompatybilnych i nieprzepuszczalnych dla materiałów wybuchowych umieszczonych w opakowaniach, tak aby ani interakcje pomiędzy materiałami wybuchowymi i materiałami opakowania, ani wyciek nie spowodował, że materiał wybuchowy stanie się niebezpieczny dla przewozu lub że nastąpi zmiana podklasy zagrożenia lub grupy zgodności.

3.3.1.8 Nie wolno dopuścić, aby substancja wybuchowa przedostała się do wgłębień opakowań metalowych połączonych za pomocą szwów.

3.3.1.9 Opakowania z tworzyw sztucznych nie powinny generować ani gromadzić ładunków elektrostatycznych, których wyładowanie mogłoby spowodować zainicjowanie, zapłon lub zadziałanie substancji wybuchowych lub artykułów wybuchowych umieszczonych w opakowaniach.

3.3.1.10 Zabronione jest pakowanie substancji wybuchowych w opakowania wewnętrzne lub zewnętrzne takiego rodzaju, że różnica pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym, spowodowana przez temperaturę lub inne czynniki, może spowodować wybuch lub rozerwanie opakowania.

3.3.1.11 Jeżeli sypkie substancje wybuchowe lub substancja wybuchowa artykułu bez osłony lub w częściowej osłonie mogą zetknąć się z wewnętrzną powierzchnią opakowania metalowego (1A2, 1B2, 4A, 4B i pojemniki metalowe), wówczas opakowanie metalowe musi być zawsze wyłożone odpowiednim materiałem lub powleczone (patrz 4.1.1.3 Instrukcji Technicznych).

3.3.1.12 Instrukcję pakowania 101 można stosować w przypadku dowolnych materiałów wybuchowych, pod warunkiem że opakowanie zostało zatwierdzone przez właściwy organ krajowy bez względu na to, czy opakowanie odpowiada instrukcji pakowania przypisanej materiałowi w Wykazie Towarów Niebezpiecznych czy nie.

3.3.1.13 Urządzenia elektrowybuchowe należy odpowiednio chronić przed promieniowaniem elektromagnetycznym i prądami błędzącymi.

3.3.1.14 Duże i wytrzymałe wyroby wypełnione materiałami wybuchowymi, zazwyczaj przeznaczone do celów wojskowych, bez zapalników lub bez zapalników wyposażonych w przynajmniej dwa skuteczne zabezpieczenia, można przewozić bez opakowania. Jeżeli artykuły takie zawierają ładunki miotające lub mają napęd własny, układy zapłonowe należy zabezpieczyć przed oddziaływaniami występującymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywny wynik badania serii 4 artykułu bez opakowania wskazuje, że artykuł może być przewożony bez opakowania. Tego typu artykuły bez opakowania można mocować do kołosek lub umieszczać w skrzyniach lub innych właściwych urządzeniach do transportu, przechowywania lub wyrzutniach w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły się przemieszczać.

3.3.1.14.1 Jeżeli wspomniane duże artykuły wybuchowe zostały poddane, w ramach prób bezpieczeństwa eksploatacyjnego i zgodności z przeznaczeniem, badaniom zgodnym z intencjami niniejszych instrukcji i uzyskały w takich badaniach pozytywną ocenę, właściwy organ krajowy może zezwolić na przewóz tych artykułów w oparciu o niniejsze Instrukcje.

*Uwaga 1 - Termin „pojemnik” stosowany w kolumnach „Opakowanie wewnętrzne” i „Opakowanie pośrednie” tabeli oznacza skrzynie, butle, puszki, słoje i rury/tuby, wraz z zamknięciami wszystkich typów.*

*Uwaga 2 - Szpule/rolki to urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego, drewna, tektury, metalu lub innego odpowiedniego materiału, składające się z centralnego trzpienia obrotowego ze ściankami bocznymi lub bez na obu jego końcach. Artykuły i substancje można nawijać na trzpień obrotowy i mogą być przytrzymywane przez ścianki boczne.*

*Uwaga 3 - Tace to arkusze metalu, tworzywa sztucznego, drewna, tektury lub innego odpowiedniego materiału, które można umieszczać w opakowaniach wewnętrznych, pośrednich lub zewnętrznych w celu ciasnego upakowania materiałów. Powierzchnia tacy może być tak ukształtowana, że umożliwia włożenie i przytrzymanie opakowań lub artykułów oraz oddzielenia ich od siebie.*

## Rozdział 3

## S-4 3-3

## 3.3 INSTRUKCJE PAKOWANIA

110	INSTRUKCJA PAKOWANIA 110	110
<p>a) <i>Opakowania wewnętrzne</i></p> <p>Worki z tworzywa sztucznego tekstylne, zewnętrznie powleczone lub wyłożone tworzywem sztucznym gumowe tekstylne, gumowane tekstylne</p>	<p><i>Opakowania pośrednie</i></p> <p>Worki z tworzywa sztucznego tekstylne, zewnętrznie powleczone lub wyłożone tworzywem sztucznym gumowe tekstylne, gumowane Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego</p>	<p><i>Opakowania zewnętrzne</i></p> <p>Beczki/bębny z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)</p>
<p><b>SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakowania pośrednie muszą być wypełnione materiałem nasyconym wodą, takim jak roztwór środka zapobiegającego zamarzaniu lub zwilżony materiał wyścielający.</li> <li>- Opakowania zewnętrzne muszą być wypełnione materiałem nasyconym wodą, takim jak roztwór środka zapobiegającego zamarzaniu lub zwilżony materiał wyścielający. Opakowania zewnętrzne muszą być skonstruowane i zamknięte tak, aby niemożliwe było parowanie roztworu z wilżającego, z wyjątkiem przypadków, gdy materiał UN 0224 jest przewożony w stanie suchym.</li> </ul>		
<p>b) <i>Opakowania wewnętrzne</i></p> <p>Worki z tworzywa sztucznego, przewodzące gumowe, przewodzące Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego, przewodzące gumowe, przewodzące drewniane</p>	<p><i>Opakowania pośrednie</i></p> <p>Przegrody rozdzielające z tektury metalowe z tworzywa sztucznego drewniane</p>	<p><i>Opakowania zewnętrzne</i></p> <p>Skrzynie z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) z drewna przerobionego (4F)</p>
<p><b>SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:</b></p> <p>W przypadku materiałów UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 i 0224 spełnione muszą być następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) opakowania wewnętrzne nie mogą zawierać więcej niż 50 g substancji wybuchowej (ilość odpowiadająca suchej substancji);</li> <li>b) w każdej przegródce wyznaczonej przegrodami rozdzielającymi można umieścić jedynie jedno opakowanie wewnętrzne, tak aby było ciasno dopasowane do otworu; oraz</li> <li>c) opakowanie zewnętrzne musi być podzielone na 25 przegródek.</li> </ul>		

## S-4-3-4

## Część S-4

111	INSTRUKCJA PAKOWANIA 111	111
<i>Opakowania wewnętrzne</i> Worki papierowe, wodoodporne z tworzywa sztucznego tekstylne, gumowane Tace z tworzywa sztucznego tekstylne, gumowane	<i>Opakowania pośrednie</i> Nie jest wymagane	<i>Opakowania zewnętrzne</i> Skrzynie aluminiowe (4B) z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykłe (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A) Beczki/bębny aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2) z tektury (1G) z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2) ze sklejki (1D) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)
<b>SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:</b>		
- W przypadku materiału UN 0159, opakowania wewnętrzne nie są wymagane w przypadkach, gdy jako opakowania zewnętrzne zastosowano Beczki/bębny metalowe (1A2 lub 1B2) lub z tworzywa sztucznego (1H2).		

## Rozdział 3

## S-4 3-5

112

## INSTRUKCJA PAKOWANIA 112

112

a) substancja stała, zwilżona, 1.1D

*Opakowania wewnętrzne*

Worki  
papierowe, wielowarstwowe,  
wodoodporne  
z tworzywa sztucznego  
tekstylne, gumowane  
tkane z tworzywa  
sztucznego  
Pojemniki  
metalowe  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania pośrednie*

Worki  
z tworzywa sztucznego  
tekstylne, z  
powłoczeniem lub  
podszewką z tworzywa  
sztucznego  
Pojemniki  
metalowe  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
ze sklejk (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)  
z tektury (1G)  
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą  
(1H2)  
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku materiałów UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 i 0394 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrznego użyto szczelnych beczek.
- Opakowania pośrednie nie są wymagane w przypadku materiałów UN 0072 i UN 0226.

b) substancja stała, sucha, w postaci innej niż proszek, 1.1D

*Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z papieru pakowego  
papierowe, wielowarstwowe,  
wodoodporne  
z tworzywa sztucznego  
tekstylne  
tekstylne, gumowane  
tkane z tworzywa  
sztucznego

*Opakowania pośrednie*

Worki (tylko dla 0150)  
z tworzywa sztucznego  
tekstylne, z  
powłoczeniem lub  
podszewką z tworzywa  
sztucznego

*Opakowania zewnętrzne*

Worki  
papierowe, wielowarstwowe, wodoodporne (5M2)  
foliowe z tworzyw sztucznych (5H4)  
tekstylne, nieprzepuszczalne (5L2)  
tekstylne, wodoodporne (5L3)  
tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne  
(5H2/3)  
Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
ze sklejk (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)  
z tektury (1G)  
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą  
(1H2)  
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku materiałów UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- W przypadku materiału UN 0209, do przewozu suchego TNT w postaci płatków lub bryłek i maksymalnej masie netto 30 kg zaleca się worki nieprzepuszczalne (5H2).
- W przypadku materiałów UN 0222 i UN 0223 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, gdy opakowaniem zewnętrznym jest worek.

**S-4-3-6****Część S-4**

c) substancja stała, sucha, w postaci proszku, 1.1D

*Opakowania wewnętrzne*

Worki  
papierowe, wielowarstwowe,  
wodoodporne  
z tworzywa sztucznego  
tkane z tworzywa  
sztucznego  
Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
drewniane

*Opakowania pośrednie*

Worki (tylko dla 0150)  
papierowe,  
wielowarstwowe,  
wodoodporne, z  
podszewką wewnętrzną  
z tworzywa sztucznego  
Pojemniki  
metalowe  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)  
z tektury (1G)  
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku materiałów UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- W przypadku materiału UN 0209, do przewozu suchego TNT w postaci płatków lub bryłek i maksymalnej masie netto 30 kg zaleca się worki nieprzepuszczalne (5H2).
- Opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli opakowaniem zewnętrznym jest beczka/bęben.
- Opakowania muszą być nieprzepuszczalne (pyłoszczelne).

**113****INSTRUKCJA PAKOWANIA 113****113***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
papierowe  
z tworzywa sztucznego  
tekstylne, gumowane  
Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
drewniane  
Tace  
z papieru pakowego  
z papieru woskowanego

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)  
z tektury (1G)  
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku materiałów UN 0094 i UN 0305 w opakowaniu wewnętrznym nie może znajdować się więcej niż 50 g substancji.
- W przypadku materiału UN 0027 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli opakowaniem zewnętrznym jest beczka/bęben.
- Tace można stosować jedynie w przypadku materiału UN 0028.

## Rozdział 3

## S-4 3-7

115

## INSTRUKCJA PAKOWANIA 115

115

*Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki  
metalowe  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania pośrednie*

Worki  
z tworzywa sztucznego  
w metalowych  
pojemnikach  
Beczki/bębny  
metalowe

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
Beczki/bębny  
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)  
z tektury (1G)  
ze sklejki (1D)  
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku materiałów UN 0075, 0143, 0495 i 0497, gdy jako opakowania zewnętrzne wykorzystywane są skrzynie, opakowania wewnętrzne muszą być wyposażone w zakręcane zamknięcia zabezpieczone taśmą i nie mogą mieć pojemności przekraczającej 5 litrów. Opakowania wewnętrzne muszą być otoczone niepalnym absorbującym materiałem wyścielającym. Ilość absorbującego materiału wyścielającego musi być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości pojemnika. Pojemniki metalowe muszą być od siebie oddzielone materiałem wyścielającym. Masa netto materiału miotającego jest ograniczona do 30 kg na jedną sztukę przesyłki w przypadku, gdy jako opakowania zewnętrzne użyte zostały skrzynie.
- W przypadku materiałów UN 0075, 0143, 0495 i 0497, gdy jako opakowania zewnętrzne użyte zostały Beczki/bębny i gdy jako opakowania pośrednie zostały użyte również Beczki/bębny, muszą one zostać otoczone niepalnym absorbującym materiałem wyścielającym w ilości wystarczającej dla wchłonięcia ciekłej zawartości pojemnika. Zamiast opakowania wewnętrznego i pośredniego użyte mogą być opakowania złożone składające się z pojemnika z tworzywa sztucznego w beczce metalowym. Ilość netto materiału miotającego w każdej sztuce przesyłki nie może przekraczać 120 litrów.
- W przypadku materiału UN 0144 należy zastosować absorbujący materiał wyścielający.
- W przypadku materiałów UN 0075, 0143, 0495 i 0497, gdy jako opakowania zewnętrzne użyte zostały skrzynie, należy zastosować worki jako opakowania pośrednie.
- W przypadku materiału UN 0144 opakowania pośrednie nie są wymagane.
- Pudełka z tektury (4G) dopuszcza się jedynie w przypadku materiału UN 0144.
- W przypadku materiału UN 0144 stosowanie beczek aluminiowych ze zdejmowaną pokrywą (1B2) jest zabronione.

## S-4-3-8

## Część S-4

<b>116</b>	<b>INSTRUKCJA PAKOWANIA 116</b>	<b>116</b>
------------	---------------------------------	------------

*Opakowania wewnętrzne*

Worki papierowe, wodo- i olejoodporne z tworzywa sztucznego tekstylne, z powłoczeniem lub podszewką z tworzywa sztucznego tkanne z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne  
 Pojemniki z tektury, wodoodporne metalowe z tworzywa sztucznego drewniane, nieprzepuszczalne  
 Tace papierowe, wodoodporne z papieru woskowanego z tworzywa sztucznego

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Worki papierowe, wielowarstwowe, wodoodporne (5M2) foliowe z tworzyw sztucznych (5H4) tekstylne, nieprzepuszczalne (5L2) tekstylne, wodoodporne (5L3) tkanne z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne (5H1/2/3)  
 Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)  
 Beczki/bębny aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2) z tektury (1G) z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)  
 Kanistry z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (3H2) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (3A2)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku materiałów UN 0082, 0241, 0331 i 0332 opakowania wewnętrzne nie są konieczne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne użyte zostały szczelne Beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą.
- W przypadku materiałów UN 0082, 0241, 0331 i 0332 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli materiał wybuchowy jest zawarty w materiale nieprzepuszczalnym dla cieczy.
- W przypadku materiału UN 0081, opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli substancja jest umieszczona w sztywnym tworzywie sztucznym nieprzepuszczalnym dla estrów azotowych.
- W przypadku materiału UN 0331, opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne użyte zostały worki (5H2), (5H3) lub (5H4).
- Worki (5H2 lub 5H3) są dopuszczalne jedynie w przypadku materiałów UN 0082, 0241, 0331 i 0332.
- W przypadku materiału UN 0081 stosowanie worków jako opakowań zewnętrznych jest zabronione.

**132****INSTRUKCJA PAKOWANIA 132****132**

a) Artykuły składające się z zamkniętej obudowy z metalu, tworzywa sztucznego lub tektury, zawierającej detonujący materiał wybuchowy lub składające się z plastycznych detonujących materiałów wybuchowych.

*Opakowania wewnętrzne*

Nie są wymagane

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)

**Rozdział 3****S-4 3-9**

a) Artykuły bez zamkniętej obudowy.

*Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
Tace  
papierowe  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania  
pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)

**144****INSTRUKCJA PAKOWANIA 144****144***Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
Przegrody rozdzielające w  
opakowaniach  
zewnętrznych

*Opakowania  
pośrednie*

Nie są wymagane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
aluminiowe (4B)  
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)  
z drewna naturalnego (4C1) z metalową wykładziną  
ze sklejki (4D) z metalową wykładziną  
z drewna przerobionego (4F) z metalową wykładziną  
stalowe (4A)

**SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:**

- W przypadku materiałów UN 0248 i UN 0249 opakowania muszą być zabezpieczone przed wnikaniem wody. W przypadku przewozu URZĄDZEŃ AKTYWOWANYCH WODĄ bez opakowania, muszą one być wyposażone w przynajmniej dwa niezależne zabezpieczenia zapobiegające wnikaniu wody.



## Rozdział 4

### KLASA 2 — GAZY

#### 4.1 SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH KLASY 2

##### 4.1.1 Wymagania ogólne

4.1.1.1 Niniejszy ustęp zawiera ogólne wymagania dotyczące stosowania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych do przewozu gazów klasy 2 (np. UN 1072, **Oxygen, compressed**). Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być skonstruowane i zamknięte w taki sposób, aby zapobiegać utracie zawartości, która mogłaby nastąpić

w normalnych warunkach przewozu, w wyniku m.in. wibracji lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (wynikających, na przykład, ze zmiany wysokości).

4.1.1.2 Części butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych stykające się bezpośrednio z niebezpiecznymi towarami nie powinny w żaden sposób ulegać szkodliwemu oddziaływaniu tych towarów niebezpiecznych ani osłabieniu pod ich wpływem, ani nie mogą powodować niebezpiecznych efektów (np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami). Oprócz wymagań określonych we właściwej instrukcji pakowania, którym przysługuje pierwszeństwo, należy spełnić właściwe przepisy norm ISO 11114-1:1997 i ISO 11114-2:2000.

4.1.1.3 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne, w tym ich zamknięcia, należy wybierać w taki sposób, aby były w stanie zapobiec wypływowi gazu lub mieszaniny gazów zgodnie z wymaganiami Części 6.5.1.2 oraz aby spełniały wymagania właściwych instrukcji pakowania zamieszczonych w niniejszym ustępie.

4.1.1.4 Butle przeznaczone do ponownego napełniania wolno napełniać gazem lub mieszaniną gazów innymi niż te, którymi butla była napełniona wcześniej, wyłącznie pod warunkiem przeprowadzenia koniecznych działań pozwalających na zmianę gazu. Zmianę gazu sprężonego i skroplonego należy wykonać zgodnie z normą ISO 11621:1997. Ponadto butla, która zawierała wcześniej substancję żrącą klasy 8 lub substancję innej klasy, powodującą zagrożenie dodatkowe w postaci korodowania, może być dopuszczona do przewozu substancji klasy 2 wyłącznie pod warunkiem przeprowadzenia niezbędnych kontroli i badań określonych w Części 6.5.1.6.

4.1.1.5 Przed napełnieniem napełniający musi skontrolować butlę lub zamknięty pojemnik kriogeniczny i upewnić się, że butla lub zamknięty pojemnik kriogeniczny jest dopuszczony do przewozu danego gazu i że spełnione zostały postanowienia niniejszych Instrukcji Technicznych. Po napełnieniu należy zamknąć zawory odcinające; zawory te muszą pozostać zamknięte w czasie transportu. Nadawca musi sprawdzić szczelność zamknięć i urządzenia.

4.1.1.6 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne należy napełniać zgodnie z wielkością ciśnienia roboczego, stopnia napełnienia oraz przepisów określonych w instrukcji pakowania właściwej dla danej substancji. Reaktywne gazy i mieszaniny gazów należy napełniać do takiego ciśnienia, aby w przypadku całkowitego rozkładu gazu nie zostało przekroczone ciśnienie robocze butli.

4.1.1.7 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia muszą spełniać określone w Części 6;5 Instrukcji Technicznych wymagania dotyczące projektu, budowy, kontroli i testowania. W przypadku wskazania stosowania opakowań zewnętrznych, butle muszą być dobrze zamocowane w tych opakowaniach. O ile w szczegółowych instrukcjach pakowania nie zostanie wskazane inaczej, w opakowaniu zewnętrznym można umieścić jedno lub kilka opakowań wewnętrznych.

4.1.1.8 Zawory muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby uniemożliwić ich uszkodzenie prowadzące do uwolnienia zawartości butli lub należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego z zastosowaniem jednej z poniższych metod:

- a) zawory umieszcza się w szyjce butli i zamkniętego naczynia kriogenicznego oraz zabezpieczone gwintowanym korkiem lub zaślepką;
- b) zawory zabezpiecza się zaślepkami. W zaślepkach wykonane są otwory odpowietrzające o przekroju wystarczającym do odprowadzenia gazu w przypadku pojawienia się przecieku przy zaworze;
- c) zawory zabezpiecza się nakładkami lub osłonami ochronnymi;
- d) nieużywane; lub
- e) butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne przewozi się w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie przygotowane do przewozu musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową opisaną w Części 6;4.3 na poziomie wymagań dla I grupy pakowania.

W przypadku butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych z zaworami według opisu w pkt. b) i c), należy spełnić wymagania normy ISO 11117:1998; w przypadku zaworów z zabezpieczeniem wewnętrznym należy spełnić wymagania załącznika A do normy ISO 10297:2006. W przypadku metalowych hybrydowych systemów do przechowywania należy spełnić wymagania dotyczące zabezpieczenia zaworów określone w normie ISO 16111:2008.

**S-4-4-2****Część S-4**

4.1.1.9 Butle niezwrótne (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) i zamknięte pojemniki kriogeniczne:

- a) należy przewozić w opakowaniu zewnętrznym, takim jak pudło lub skrzynia czy tace owinięte w folię termokurczliwą lub rozciągliwą;
- b) nieużywane;
- c) nie wolno ich naprawiać po rozpoczęciu użytkowania.

4.1.1.10 Butle z możliwością ponownego napełniania inne niż zamknięte pojemniki kriogeniczne należy okresowo kontrolować zgodnie z przepisami Części 6;5.1.6 Instrukcji Technicznych i instrukcji pakowania 200 lub 214. Butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie wolno napełniać po terminie kontroli okresowej, ale mogą być transportowane po upływie tego terminu.

4.1.1.11 Naprawy muszą być zgodne z wymaganiami dotyczącymi wytwarzania i testowania zawartymi w obowiązujących normach projektowych i konstrukcyjnych i są one dopuszczone wyłącznie w zakresach wskazanych we właściwych normach kontroli okresowych określonych w Części 6;5.2.4 Instrukcji Technicznych. Nie wolno poddawać naprawom butli, poza płaszczem zamkniętych pojemników kriogenicznych, w następującym zakresie:

- a) pęknięć spawów lub innych wad spawów;
- b) pęknięć ścianek;
- c) nieszczelności lub wad materiałów ścianek, głowicy lub dna.

4.1.1.12 Butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie wolno przekazywać do napełniania:

- a) gdy są uszkodzone w stopniu mogącym wpływać na spójność butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub jeśli sprzęt do ich obsługi mógłby ulec szkodliwemu oddziaływaniu;
- b) bez skontrolowania stanu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego oraz sprzętu do ich obsługi i stwierdzenia, że są w dobrym stanie technicznym; lub
- c) jeśli wymagane certyfikaty, świadectwa ponownych badań i oznaczenia dotyczące napełnienia nie są czytelne.

4.1.1.13 Zabronione jest nadawanie do przewozu napełnionych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, jeżeli:

- a) są nieszczelne;
- b) gdy są uszkodzone w stopniu mogącym wpływać na spójność butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub jeśli sprzęt do ich obsługi mógłby ulec szkodliwemu oddziaływaniu;
- c) bez skontrolowania stanu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego oraz sprzętu do ich obsługi i stwierdzenia, że są w dobrym stanie technicznym; lub
- d) jeśli wymagane certyfikaty, świadectwa ponownych badań i oznaczenia dotyczące napełnienia nie są czytelne.

**Instrukcja pakowania 200**

W przypadku butli należy spełnić ogólne wymagania pakowania podane w Części 1.1 i 4.1.1.

Butle skonstruowane zgodnie z Częścią 6;5 dopuszcza się do przewozu konkretnej substancji, jeżeli jest ona wymieniona w poniższych Tabelach (Tabela 1 i Tabela 2). Butle inne niż oznaczone symbolem UN i mające certyfikat można stosować, jeżeli ich projekt, budowa, zatwierdzenia i oznaczenia są zgodne z wymaganiami właściwego organu krajowego państwa, w którym są dopuszczane i napełniane. Substancje, którymi napełniane są butle, muszą być dopuszczone do stosowania dla danych butli i muszą być dopuszczone do przewozu drogą powietrzną zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Butle nie wolno napełniać i nadawać do przewozu po upływie terminu przewidzianych badań okresowych, o ile badania takie nie zostały wykonane z wynikiem pozytywnym. Zawory muszą być odpowiednio zabezpieczone lub zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający szczelność zaworu w przypadku uszkodzenia zgodnie z załącznikiem B normy ISO 10297:1999. Butle o pojemności jednego litra lub mniejszej muszą być zapakowane w opakowania zewnętrzne wykonane z właściwego materiału o wytrzymałości i konstrukcji odpowiedniej do pojemności opakowania i jego przeznaczenia oraz zabezpieczone lub obłożone materiałem wyścielającym tak, aby zapobiec znacznym przemieszczeniom w opakowaniu zewnętrznym w normalnych warunkach przewozu. W przypadku niektórych substancji stosowanie określonego typu butli może być zabronione przepisami szczególnymi. Muszą być spełnione następujące wymagania:

- 1) Butle przeznaczone do przewozu **Carbon dioxide** UN 1013 i **Nitrous oxide** UN 1070 muszą być wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Inne butle muszą być wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe, jeżeli jest to wymagane przez właściwy organ krajowy państwa użytkownika. Typ urządzenia nadmiarowego ciśnieniowego, jeżeli jest ono wymagane, musi być określony przez właściwy organ krajowy państwa użytkownika. Zabronione jest łączenie butli w zestawy przy pomocy rury rozgałęznej.

## Rozdział 4

## S-4-4-3

2) Poniższe dwie tabele przedstawiają gazy sprężone (Tabela 1) oraz gazy skroplone i rozpuszczone (Tabela 2). W tabelach podano:

- a) numer UN, nazwę i opis oraz klasyfikację substancji;
- b) wartość LC<sub>50</sub> dla substancji trujących;
- c) typy butli dopuszczonych dla substancji, oznaczone literą „X”;
- d) maksymalną odstęp pomiędzy przeglądaniami okresowymi butli;
- e) minimalne ciśnienie próbne dla butli;
- f) maksymalne ciśnienie robocze butli dla gazów sprężonych (w przypadkach, w których nie podano wartości, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich wartości ciśnienia próbnego) lub maksymalny stopień (maksymalne stopnie) napełnienia w zależności od ciśnienia (ciśnien) próbnego dla gazów skroplonych i rozpuszczonych;
- g) przepisy szczególne dotyczące pakowania odnoszące się do danej substancji.

3) Zabronione jest napełnianie butli ponad dopuszczoną wartość graniczną w następujących okolicznościach:

- a) W przypadku gazów sprężonych, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich ciśnienia próbnego dla butli. Restrykcje w sprawie tej górnej wartości granicznej ciśnienia roboczego nałożone są szczególnym przepisem pakowania „o”. Niedopuszczalne jest, aby ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65°C przekroczyło ciśnienie próbne.
- b) W przypadku gazów skroplonych pod dużym ciśnieniem, stopień napełnienia musi być taki, aby ciśnienie ustalone przy temperaturze 65°C nie przekraczało ciśnienia próbnego butli.

Zastosowanie ciśnień próbnych i stopni napełnienia innych niż przewidziane w tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem spełnienia powyższego kryterium, z wyjątkiem sytuacji, w których obowiązuje szczególny przepis pakowania „o”.

W przypadku skroplonych pod dużym ciśnieniem gazów i mieszanin gazów, dla których brak jest odnośnych danych, maksymalny stopień napełnienia (FR) musi być określony w następujący sposób:

$$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

gdzie FR = maksymalny stopień napełnienia  
d<sub>g</sub> = gęstość gazu (w temp. 15°C, 1 bar)(w g/l)  
P<sub>h</sub> = minimalne ciśnienie próbne (w barach).

Jeżeli gęstość gazu jest nieznana, maksymalny stopień napełnienia należy określić w następujący sposób:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

gdzie FR = maksymalny stopień napełnienia  
P<sub>h</sub> = minimalne ciśnienie próbne (w barach)  
MM = masa cząsteczkowa (w g/mol)  
R = 8.31451 x 10<sup>-2</sup> bar.l/mol.K (stała gazowa).

W przypadku mieszanin gazów należy posłużyć się średnią masą cząsteczkową, uwzględniając stężenia objętościowe poszczególnych składników.

- c) W przypadku gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem, maksymalna masa zawartości na litr pojemności wodnej (współczynnik napełnienia) musi być równa 0,95-krotności gęstości fazy ciekłej w temperaturze 50°C; ponadto, faza ciekła nie może wypełniać butli w żadnej temperaturze do 60°C. Ciśnienie próbne dla butli musi być co najmniej równe prężności par (absolutnej) cieczy w temperaturze 65°C minus 100 kPa (1 bar).

W przypadku skroplonych gazów pod małym ciśnieniem, dla których w tabeli nie podano danych dotyczących napełnienia, maksymalny stopień napełnienia musi być określony w następujący sposób:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1$$

gdzie FR = maksymalny stopień napełnienia  
BP = temperatura wrzenia (w stopniach Kelvina)  
d<sub>1</sub> = gęstość cieczy w temperaturze wrzenia (w kg/l).

- d) W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved** i UN 3374, **Acetylene, solvent free**, patrz punkt p).

## S-4-4

## Część S-4

4) Bez zezwolenia właściwego organu państwa pochodzenia i państwa operatora zabronione jest nadawanie do przewozu w butlach wykonanych ze stopów aluminium mieszanin gazów zawierających jeden z następujących gazów:

UN 1037 **Ethyl chloride**  
UN 1063 **Methyl chloride**  
UN 1063 **Refrigerant gas R 40**  
UN 1085 **Vinyl bromide, stabilized**  
UN 1086 **Vinyl chloride, stabilized**  
UN 1860 **Vinyl fluoride, stabilized**  
UN 1912 **Methyl chloride and methylene chloride mixture**

5) Objasnienie dla kolumny „Szczególne przepisy pakowania”:

Kompatybilność materiałów

- a) Zabrania się stosowania butli wykonanych ze stopów aluminium.
- b) Zabrania się stosowania zaworów wykonanych z miedzi.
- c) Części metalowe mające kontakt z zawartością nie mogą zawierać więcej niż 65% miedzi.
- d) W przypadku stosowania butli stalowych dopuszczone jest stosowanie wyłącznie butli oznaczonych znakiem „H” zgodnie z 6;5.2.7.4 p).

Przepisy szczególne dotyczące gazów:

l) **Ethylene oxide** UN 1040 można też pakować w hermetycznie zamykane ampułki szklane lub metalowe opakowania wewnętrzne, odpowiednio obłożone materiałem wyścielającym i umieszczone w skrzyniach wykonanych z tektury, drewna lub metalu, spełniających wymagania wytrzymałościowe na poziomie I grupy pakowania. Maksymalna ilość substancji dozwolona w jednym szklanym opakowaniu wewnętrznym wynosi 30 g, zaś maksymalna ilość substancji dozwolona w jednym metalowym opakowaniu wewnętrznym wynosi 200 g. Po napełnieniu, należy sprawdzić szczelność każdego opakowania wewnętrznego, umieszczając je w gorącej kąpeli wodnej o temperaturze i przez czas wystarczające dla zapewnienia, że osiągnięte zostało ciśnienie wewnętrzne równe prężności par tlenu etylenu w temperaturze 55°C. Maksymalna masa netto substancji w jednym opakowaniu zewnętrznym nie może przekroczyć 2,5 kg. W przypadku stosowania butli, muszą one być zbiornikami stalowymi bezszwowymi lub spawanymi, wyposażonymi w odpowiednie urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Każdą butlę należy sprawdzić pod kątem szczelności za pomocą gazu obojętnego przed ponownym napełnieniem. Butle muszą być izolowane za pomocą trzech warstw farby opóźniającego nagrzewanie lub w sposób zapewniający taką samą skuteczność. Maksymalna ilość netto substancji w butli nie może przekraczać 25 kg.

m) Butle muszą być napełnione do ciśnienia roboczego nieprzekraczającego 5 barów.

o) Niedopuszczalne jest przekraczanie ciśnienia roboczego lub stopnia napełnienia podanego w tabeli.

p) W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved** i UN 3374, **Acetylene, sol vent free** butle muszą być wypełnione jednorodną, monolityczną porowatą masą; ciśnienie robocze i ilość acetyleny nie mogą przekraczać wartości podanych, odpowiednio, w świadectwie zatwierdzenia lub w normie ISO 3807-1:2000 lub ISO 3807-2:2000.

W przypadku UN 1001 **Acetylene dissolved**, butle muszą zawierać ilość acetonu lub odpowiedniego rozpuszczalnika zgodnie ze świadectwem zatwierdzenia (patrz, odpowiednio, ISO 3807-1:2000 lub ISO 3807-2:2000); butle wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą być transportowane w pozycji pionowej.

Ciśnienie próbne wynoszące 52 bary dotyczy tylko butli spełniających wymagania normy ISO 3807-2:2000.

r) Chlorek etylu można przewozić w szczelnie zamkniętych szklanych ampułkach (IP.8) w ilości nieprzekraczającej 5 g z rezerwą ekspansyjną zbiornika nie mniejsza niż 7.5 % w temperaturze 21°C. Ampułki należy umieścić w kartonach z przegródkami wyścielanych odpowiednim niepalnym w ilości 12 sztuk w kartonie. Kartony należy ciasno upakować w skrzynie drewniane (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejk (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F), skrzynie z tektury (4G) lub skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2), które spełniają wymagania badań wytrzymałościowych określone w Części 6;4 na poziomie ustalonym dla II grupy pakowania, aby zapobiec ich przemieszczaniu się. W jednym opakowaniu dopuszcza się nie więcej niż 300 g chlorku etylu.

- s) Butle wykonane ze stopów aluminium muszą być:
  - wyposażane wyłącznie w zawory wykonane z mosiądzu lub stali nierdzewnej; oraz
  - czyszczone zgodnie z normą ISO 11621:1997 i niezanieczyszczone olejem.

Badania okresowe:

u) Odstęp czasu pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do 10 lat w przypadku butli wykonanych ze stopów aluminium, jeżeli stop, z którego wykonana jest butla, został przetestowany w zakresie odporności na korozję naprężeniową zgodnie z normą ISO 7866:1999.

v) Odstęp czasu pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do 15 lat w przypadku butli stalowych za zgodą właściwego organu krajowego państwa użytkownika.

## Rozdział 4

## S-4-4-5

Wymagania dotyczące opisów substancji z pozycji ogólnych (I.N.O.) i mieszanin:

- z) Materiały, z których skonstruowane są butle i ich akcesoria, muszą być kompatybilne z zawartością butli i nie mogą reagować z nią tworząc szkodliwe lub niebezpieczne składniki.

Ciśnienie próbne i stopień napełnienia należy obliczyć zgodnie z odnośnymi wymaganiami instrukcji IP 200.

Należy podjąć odpowiednie kroki dla zapobieżenia niebezpiecznym reakcjom (tj. polimeryzacji lub rozkładowi) podczas przewozu. W razie konieczności wymagana może być stabilizacja lub dodanie inhibitora.

*Uwaga.* - W przypadku przewozu tlenu dla podtrzymania życia zwierząt wodnych należy zapoznać się z uwagą 7 w uwagach wstępnych zamieszczonych niniejszej Części.

Tabela 1. GAZY SPRĘŻONE

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bary*	Maksymalne ciśnienie robocze, bar*	Szczególne przepisy pakowania
1002	Air, compressed	2.2			X	10			
1006	Argon, compressed	2.2			X	10			
1046	Helium, compressed	2.2			X	10			
1049	Hydrogen, compressed	2.1			X	10			d
1056	Krypton compressed	2.2			X	10			
1065	Neon, compressed	2.2			X	10			
1066	Azot sprężony	2.2			X	10			
1071	Oil gas, compressed	2.3	2.1		X	5			
1072	Oxygen, compressed	2.2	5.1		X	10			s
1954	Compressed gas, Flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
1956	Compressed gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1957	Deuterium, compressed	2.1			X	10			d
1964	Hydrocarbon gas mixture, Ccompressed, n.o.s..	2.1			X	10			z
1971	Methane, compressed Or natural gas, compressed with high methane content	2.1			X	10			
2034	Hydrogen and methane mixture compressed	2.1			X	10			
3156	Compressed gas Oxidizing, n.o.s.	2.2	5.1		X	10			z

\* W przypadku braku wprowadzenia danych, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich ciśnienia próbnego.

Tabela 2. GAZY SKROPLONE I ROZPUSZCZONE

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bar*	Stopień napełnienia	Szczególne przepisy pakowania
1001	Acetylene, dissolved	2.1			X	10	60 52		c, p
1009	Bromotrifluoromethane (refrigerant gas R 13b1)	2.2			X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	
1010	Butadienes, stabilized (1,2-butadiene)	2.1			X	10	10	0,59	
1010	Butadienes, stabilized (1,2-butadiene)	2.1			X	10	10	0,55	z
1010	Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized, containing more than 40% butadienes	2.1			X	10			v z

## S-4-4-6

## Część S-4

1011	<b>Butane</b>	2.1			X	10	10	0,52	v
1012	<b>Butylene</b> (butylenes mixture)	2.1			X	10	10	0,50	z
1012	<b>Butylene</b> (1-butylene)	2.1			X	10	10	0,53	
1012	<b>Butylene</b> (cis-1-butylene)	2.1			X	10	10	0,55	
1012	<b>Butylene</b> (trans-1-butylene)	2.1			X	10	10	0,54	
1013	<b>Carbon dioxide</b>	2.2			X	10	190 250	0,68 0,76	
1018	<b>Chlorodifluoromethane</b> (refrigerant gas R 22)	2.2			X	10	27	1,03	
1020	<b>Chloropentafluorethane</b> (refrigerant gas R 115)	2.2			X	10	25	1,05	
1021	<b>1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluorethane</b> (refrigerant gas R 124)	2.2			X	10	11	1,20	
1022	<b>Chlorotrifluoromethane</b> (refrigerant gas R 13)	2.2			X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	
1027	<b>Cyclopropane</b>	2.1			X	10	18	0,55	
1028	<b>Dichlorodifluoromethane</b> (refrigerant gas R 12)	2.2			X	10	16	1,15	
1029	<b>Dichlorofluoromethane</b> (refrigerant gas R 21)	2.2			X	10	10	1,23	
1030	<b>1,1-Difluoroethane</b> (refrigerant gas R 152 a)	2.1			X	10	16	0,79	
1032	<b>Dimethylamine, anhydrous</b>	2.1			X	10	10	0,59	b
1033	<b>Dimethyl ether</b>	2.1			X	10	18	0,58	
1035	<b>Ethane</b>	2.1			X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	
1036	<b>Ethylamine</b>	2.1			X	10	10	0,61	b
1037	<b>Ethyl chloride</b>	2.1			X	10	10	0,80	a, ra
1039	<b>Ethyl metyl ether</b>	2.1			X	10	10	0,64	
1041	<b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture</b> with more than 9% ethylene oxide but not more than 87%	2.1			X	10	190 250	0,66 0,75	
1043	<b>Fertilizer ammoniating solution</b> with free ammonia	2.2			X	5			b, z
1055	<b>Isobutylene</b>	2.1			X	10	10	0,52	
1058	<b>Liquefied gases,</b> non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	2.2			X	10	ciśnienie próbne = 1,5 x ciśnienie robocze		
1060	<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized</b>	2.1			X	10			c, z
1060	<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized</b> (propadiene with 1% to 4% methylacetylene)	2.1			X	10	22	0,52	c
1061	<b>Methylamine, anhydrous</b>	2.1			X	10	13	0,58	b

## Rozdział 4

## S-4-4-7

1063	Methyl chloride (refrigerant gas R 40)	2.1			X	10	17	0,81	a
1070	Nitrous oxide	2.2	5.1		X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	
1075	Petroleum gases, liquefied	2.1			X	10			v, z
1077	Propylene	2.1			X	10	27	0,43	
1078	Refrigerant gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1080	Sulphur hexafluoride	2.2			X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	
1081	Tetrafluoroethylene, stabilized	2.1			X	10	200		m, o
1083	Trimethylamine, anhydrous	2.1			X	10	10	0,56	b
1085	Vinyl bromide, stabilized	2.1			X	10	10	1,37	a
1086	Vinyl chloride, stabilized	2.1			X	10	12	0,81	a
1087	Vinyl methyl ether, stabilized	2.1			X	10	10	0,67	
1858	Hexafluoropropylene (refrigerant gas R 1216)	2.2			X	10	22	1,11	
1860	Vinyl fluoride, stabilized	2.1			X	10	250	0,64	a
1912	Methyl chloride and methylene chloride mixture	2.1			X	10	17	0,81	a
1952	Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with not more than 9% ethylene oxide	2.2			X	10	190 250	0,66 0,75	
1958	1,2-dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane (refrigerant gas R 114)	2.2			X	10	10	1,30	
1959	1,1-difluoroethylene (refrigerant gas R 1132a)	2.1			X	10	250	0,77	
1962	Ethylene	2.1			X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.	2.1			X	10			v, z
1968	Insecticide gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1969	Isobutane	2.1			X	10	10	0,49	v
1973	Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane (refrigerant gas R 502)	2.2			X	10	31	1,01	
1974	Chlorodifluorobromomethane (refrigerant gas R 12b1)	2.2			X	10	10	1,61	
1976	Octafluorocyclobutane (refrigerant gas R C318)	2.2			X	10	11	1,32	
1978	Propane	2.1			X	10	23	0,43	v
1982	Tetrafluoromethane (refrigerant gas R 14)	2.2			X	10	200 300	0,71 0,90	



## S-4-4-8

## Część S-4

1983	1-chloro-2,2,2-trifluoroethane (refrigerant gas R 133a)	2.2			X	10	10	1,18	
1984	Trifluoromethane (refrigerant gas R 23)	2.2			X	10	190 250	0,88 0,96	
2035	1,1,1-trifluoroethane (refrigerant gas R 143a)	2.1			X	10	35	0,73	
2036	Xenon	2.2			X	10	130	1,28	
2044	2,2-dimethylpropane	2.1			X	10	10	0,53	
2073	Ammonia solution, relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 40% ammonia with more than 40% but not more than 50% ammonia	2.2			X	5	10	0,80	b
					X	5	12	0,77	b
2193	Hexafluoroethane (refrigerant gas R 116)	2.2			X	10	200	1,13	
2200	Propadiene, stabilized	2.1			X	10	22	0,50	
2419	Bromotrifluoroethylene	2.1			X	10	10	1,19	
2422	Octafluorobut-2-ene (refrigerant gas R 1318)	2.2			X	10	12	1,34	
2424	Octafluoropropane (refrigerant gas R 218)	2.2			X	10	25	1,04	
2451	Nitrogen trifluoride	2.2	5.1		X	10	200	0,50	
2452	Ethylacetylene, stabilized	2.1			X	10	10	0,57	c
2453	Ethyl fluoride (refrigerant gas R 161)	2.1			X	10	30	0,57	
2454	Methyl fluoride (refrigerant gas R 41)	2.1			X	10	300	0,63	
2517	1-chloro-1,1-difluoroethane (refrigerant gas R 142b)	2.1			X	10	10	0,99	
2599	Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% chlorotrifluoromethane (refrigerant gas R 503)	2.2			X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	
2601	Cyclobutane	2.1			X	10	10	0,63	
2602	Dichlorodifluoro-methane and difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% dichlorodifluoromethane (refrigerant gas R 500)	2.2			X	10	22	1,01	
3070	Ethylene oxide and dichlorodifluoro-methane mixture with not more than 12.5% ethylene oxide	2.2			X	10	18	1,09	
3153	Perfluoro(methyl vinyl ether)	2.1			X	10	20	0,75	
3154	Perfluoro(ethyl vinyl ether)	2.1			X	10	10	0,98	
3157	Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.	2.2	5.1		X	10			z
3159	1,1,1,2-tetrafluoroethane (refrigerant gas R 134a)	2.2			X	10	18	1,05	



## Rozdział 4

S-4-4-9

3161	Liquefied gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
3163	Liquefied gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
3220	Pentafluoroethane (refrigerant gas R 125)	2.2			X	10	49 35	0,95 0,87	
3252	Difluoromethane (refrigerant gas R 32)	2.1			X	10	48	0,78	
3296	Heptafluoropropane (refrigerant gas R 227)	2.2			X	10	13	1,21	
3297	Ethylene oxide and chlorotetrafluoroethane mixture with not more than 8.8% ethylene oxide	2.2			X	10	10	1,16	
3298	Ethylene oxide and pentafluoroethane mixture with not more than 7.9% ethylene oxide	2.2			X	10	26	1,02	
3299	Ethylene oxide and tetrafluoroethane mixture with not more than 5.6% ethylene oxide	2.2			X	10	17	1,03	
3337	Refrigerant gasR 404a	2.2			X	10	36	0,82	
3338	Refrigerant gasR 407a	2.2			X	10	32	0,94	
3339	Refrigerant gasR 407b	2.2			X	10	33	0,93	
3340	Refrigerant gasR 407c	2.2			X	10	30	0,95	
3354	Insecticide gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
3374	Acetylene, solvent free	2.1			X	5	60 52		c, p

## Instrukcja pakowania 202

Niniejsza instrukcja dotyczy schłodzonych gazów skroplonych klasy 2 przewożonych w otwartych i zamkniętych pojemnikach kriogenicznych.

## Wymagania dla zamkniętych pojemników kriogenicznych

- 1) Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 4;1 i 4;4.1.
- 2) Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 6;5.
- 3) Zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być tak izolowane, aby nie pokrywały się szronem.
- 4) Ciśnienie próbne

Zamknięte pojemniki ciśnieniowe muszą być napełniane cieczami schłodzonymi przy następujących minimalnych ciśnieniach próbnych:

- a) w przypadku zamkniętych pojemników ciśnieniowych z izolacją próżniową, ciśnienie próbne nie może być mniejsze od 1,3-krotności sumy maksymalnego ciśnienia wewnętrznego przy napełnionym pojemniku, w tym podczas napełniania i opróżniania, oraz ciśnienia 100 kPa (1 bara);
- b) w przypadku innych zamkniętych pojemników ciśnieniowych, ciśnienie próbne nie może być mniejsze od 1,3-krotności sumy maksymalnego ciśnienia wewnętrznego przy napełnionym pojemniku z uwzględnieniem ciśnienia powstającego podczas napełniania i opróżniania.
- 5) Stopień napełnienia

W przypadku niepalnych, nietrujących schłodzonych gazów skroplonych objętość fazy ciekłej w temperaturze napełniania i przy ciśnieniu 100 kPa (1 bar) nie może przekroczyć 98% pojemności wodnej pojemnika ciśnieniowego.

**S-4-4-10****Część S-4****6) Urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe**

Każdy zamknięty pojemnik kriogeniczny o pojemności znamionowej przekraczającej 550 l musi być wyposażony w przynajmniej dwa urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym sił udarowych.

Zamknięte pojemniki kriogeniczne o pojemności znamionowej 550 l lub mniejszej muszą być wyposażone w przynajmniej jedno urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe oraz dodatkowo mogą być wyposażone w łamliwą płytkę bezpieczeństwa zamontowaną równoległe z urządzeniem sprężynowym w celu spełnienia wymagań określonych w Części 6;5.1.3.6.5. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym sił udarowych.

*Uwaga - urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą spełniać wymagania określone w Części 6;5.1.3.6.4 i 6;5.1.3.6.5.*

**7) Kompatybilność**

Materiały stosowane do zapewnienia szczelności połączeń lub konserwacji zamknięć muszą być kompatybilne z zawartością. W przypadku pojemników przeznaczonych do przewozu gazów utleniających (np. wprowadzającym możliwość zagrożenia innego 5.1), materiały te nie mogą reagować z wyżej wymienionymi gazami w sposób niebezpieczny.

**8) Okresowa kontrola**

Kontrole okresowe i badania zaworów nadmiarowych ciśnieniowych należy przeprowadzać co najmniej raz na 5 lat.

*Uwaga - Izolowane opakowania zawierające schłodzony skroplony azot w pełni wchłonięty przez materiał porowaty nie są objęte niniejszymi instrukcjami pod warunkiem, że spełniają przepis szczególny A152.*

**Wymagania dla otwartych pojemników kriogenicznych**

Otwarte pojemniki kriogeniczne muszą być tak skonstruowane, aby spełniały następujące wymagania:

1. Pojemniki muszą być tak zaprojektowane, wytworzone, testowane i wyposażone, aby mogły wytrzymać wszystkie warunki, w tym obciążenia zmęczeniowe, na jakie będą narażone podczas normalnego użytkowania i podczas normalnych warunków przewozu.
2. Maksymalna pojemność wodna w przypadku pojemników metalowych wynosi 50 litrów, a szklanych – 5 litrów.
3. Pojemnik musi posiadać podwójną ściankę z zachowaniem opróżnionej z powietrza przestrzeni pomiędzy ścianką wewnętrzną a zewnętrzną (izolacja próżniowa). Izolacja ma zapobiec tworzeniu się szronu na zewnątrz pojemnika.
4. Materiały użyte do skonstruowania pojemnika muszą mieć odpowiednie właściwości mechaniczne w temperaturze eksploatacji.
5. Materiały, które bezpośrednio stykają się z towarami niebezpiecznymi nie mogą ulegać w żaden sposób szkodliwemu oddziaływaniu lub osłabianiu ze strony towarów niebezpiecznych, które będą przewożone oraz nie powinny powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami.
6. Pojemniki o konstrukcji z podwójną szklaną ścianką powinny mieć zewnętrzne opakowanie z odpowiednim materiałem wyściełającym lub absorbującym wytrzymującym ciśnienia i uderzenia, na które pojemniki mogą być narażone podczas normalnych warunków przewozu.
7. Pojemnik powinien być tak zaprojektowany, aby mógł utrzymać się w pionowej pozycji podczas transportu (np. może posiadać podstawę, której mniejszy wymiar poziomy jest większy niż wysokość środka ciężkości po wypełnieniu po brzezi lub można go zamontować na zawieszaniu przegubowym pierścieniowym).
8. Pojemniki muszą być naczyniami metalowymi lub szklanymi z izolacją próżniową lub kolbami z odpowietrzaniem do atmosfery w celu zapobieżenia wzrostowi ciśnienia wewnątrz sztuki przesyłki, a otwory muszą być wyposażone w urządzenia pozwalające na uwalnianie gazu, zapobiegające rozbrzyżiwaniu cieczy i tak skonfigurowane, żeby mogły pozostawać na swoim miejscu podczas transportu.
9. Otwarte pojemniki kriogeniczne muszą być zaopatrzone w następujące znaki naniesione na stałe, np. za pomocą stemplowania, grawerowania lub trawienia:
  - nazwę i adres producenta;
  - numer lub nazwę modelu;
  - numer seryjny lub partii materiału;
  - numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa gazów, dla których pojemniki są przeznaczone;
  - pojemność pojemników w litrach.

*Uwaga.— Wymiary oznaczenia jak dla butli w Części 6;5.2.7.1. Otwarte pojemniki kriogeniczne wyprodukowane przed dniem 1 stycznia 2012 r. nie wymagają oznaczeń jak wyżej.*

10. Otwarte pojemniki kriogeniczne są dopuszczone do przewozu azotu, argonu, kryptonu, neonu i ksenonu w postaci schłodzonej i skroplonej.

**Rozdział 4****S-4-4-11****Instrukcja pakowania 203**

Instrukcja dotyczy pozycji UN 1950 i 2037.

Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 4;1.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

**Pojemniki metalowe do aerozoli i pojemniki jednorazowe zawierające gaz (kartusze z gazem)**

Jednorazowe pojemniki metalowe do aerozoli i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kartusze z gazem) nie mogą mieć pojemności przekraczającej 1000 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- a) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55°C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55°C;
- b) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 970 kPa w temperaturze 55°C, ale nie przekracza wartości 1105 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
- c) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1105 kPa w temperaturze 55°C, ale nie przekracza wartości 1245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
- d) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- e) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia wewnątrz kapsułki. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do metalowego pojemnika zewnętrznego całej zawartości gazowej kapsułki;
- f) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
- g) każdy pojemnik o pojemności przekraczającej 120 ml musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w pojemniku będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55°C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia.

**Pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego (IP.7C)**

Jednorazowe pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego nie mogą mieć pojemności przekraczającej 120 ml, za wyjątkiem przypadków, gdy propelentem jest gaz niepalny i nietoksyczny, a zawartość nie jest towarem niebezpiecznym zgodnie z przepisami instrukcji technicznych. W tych przypadkach pojemność aerozolu nie może przekroczyć 500 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- a) zawartość nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
- b) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55°C;
- c) każdy pojemnik musi być poddany próbie szczelności zgodnie z przepisami Części 6;3.2.8.1.6.

**Wszystkie aerozole**

- a) zawory, jeżeli są zamontowane, muszą być chronione podczas przewozu za pomocą zaśleпки lub w inny odpowiedni sposób;
- b) pojemniki muszą być ciasno upakowane, tak aby zapobiec ich przemieszczaniu się, w drewniane skrzynie (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejk (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F), skrzynie z tektury (4G) lub płyty z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) z II grupy pakowania.

## S-4-4-12

## Część S-4

## Instrukcja pakowania 206

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3167, UN 3168 i UN 3169

## Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

Próbki gazów mogą być przyjmowane do przewozu w postaci gazu niesprężonego pod warunkiem, że ciśnienie gazu odpowiada ciśnieniu atmosferycznemu otoczenia w czasie zamykania systemu zabezpieczającego pojemnik i że ciśnienie to nie przekracza 105 kPa ciśnienia bezwzględnego.

Dozwolone jest użycie butli i pojemników na gaz spełniających wymagania w zakresie konstrukcji, badań i napełniania i zatwierdzonych przez właściwe organy krajowe.

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	
UN 3167 Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s.	szklane	1,0 l	1,0 l	2,5 l	5,0 l	Nie
	metalowe	1,0 l		2,5 l		
UN 3168 Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s.	szklane	zabroniony	zabroniony	1,0 l	1,0 l	Nie
	metalowe			1,0 l		
UN 3169 Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s.	szklane	zabroniony	zabroniony	1,0 l	1,0 l	Nie
	metalowe			1,0 L		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH

— Opakowania wewnętrzne muszą być hermetycznie uszczelnione.

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

— Opakowanie (opakowania) wewnętrzne muszą być pakowane w taki sposób, aby zapobiec przemieszczeniom w opakowania zewnętrznym.

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)

Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G)	≠	Beczki/bębny aluminiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G)	≠	Kanistry aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2) + z innego metalu (4N)	≠	z innego metalu (1N1, 1N2)	≠	stalowe (3A1, 3A2)
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	≠	z tworzywa sztucznego (1H1 1H2) stalowe (1A1, 1A2)		

## Rozdział 4

S-4-4-13

207	INSTRUKCJA PAKOWANIA 207	207
<p>Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.</p> <p>Bromek metylu, a także bromek metylu zawierający maksymalnie 2% objętościowych chloropikryny może być nadawany do przewozu po zapakowaniu w następujący sposób:</p> <p>a) Wewnętrzne puszkki metalowe (IP.3), ocynowane lub wyłożone odpowiednim materiałem, z wklęsłym dnem, zawierające nie więcej niż 0,5 kg substancji, powinny być ciasno zapakowane, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się w beczkach stalowych (1A2), kanistrach stalowych (3A2), beczkach aluminiowych (1B2), skrzyniach drewnianych (4C1 lub 4C2), skrzyniach ze sklejki (4D), skrzyniach z drewna przetworzonego (4F), skrzyniach z tektury (4G) czy skrzyniach z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2), bębnach/beczkach ze sklejki (1D) oraz beczkach z tektury (1G) II grupy pakowania. Stopień napełnienia pojemników powinien zapewniać im minimalną rezerwę ekspansyjną (przestrzeń niewykorzystaną) wynoszącą 12% w temperaturze 21°C. Puszki muszą wytrzymać wewnętrzne nadciśnienie wynoszące 900 kPa.</p> <p>b) Butle na sprężony gaz dopuszczone do przewozu bromku metylu powinny być wyposażone w zawory i osprzęt zabezpieczony kołpakami lub innymi odpowiednimi elementami zabezpieczającymi. Stopień napełnienia pojemników powinien zapewniać im minimalną rezerwę ekspansyjną (przestrzeń niewykorzystaną) wynoszącą 12% w temperaturze 21°C. Jeżeli butle nie są zabezpieczone kołpakami czy innym odpowiednim urządzeniem (np. gaśnice), powinny być solidnie pakowane w wytrzymałe pojemniki.</p>		

210	INSTRUKCJA PAKOWANIA 210	210
<p>Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.</p> <p>Niewielkie ilości gazów podklasy 2.3, w tym mieszanin gazów, można przewozić statkiem powietrznym na następujących warunkach:</p> <p>1. Maksymalna ilość gazu dopuszczalna w jednej sztuce przesyłki musi być określona z wykorzystaniem następującego wzoru:</p> <p>Dopuszczalna masa <math>\leq 10^{-3} (RMM) (LC_{50})</math></p> <p>gdzie:</p> <p>RMM = Względna masa cząsteczkowa  <math>LC_{50}</math> wyrażone w ml/m<sup>3</sup> zgodnie z definicją podaną w Części 2, Rozdział 6 Instrukcji Technicznych  Masa dopuszczalna wyrażona w gramach.</p> <p>W przypadku mieszanin gazów trujących, dla których <math>LC_{50}</math> mieszaniny lub jej masa właściwa dla warunków NTP nie jest znana, należy do określenia dopuszczalnej masy mieszaniny posłużyć się następującym wzorem:</p> $\frac{\text{masa składnika 1}}{10^{-3} (RMM)_1 (LC_{50})_1} + \frac{\text{masa składnika 2}}{10^{-3} (RMM)_2 (LC_{50})_2} + \frac{\text{masa składnika n}}{10^{-3} (RMM)_n (LC_{50})_n} \leq 1$ <p>gdzie:</p> <p>NTP normalna temperatura i ciśnienie  (RMM) = Względna masa cząsteczkowa składnika 1 ... n</p> <p>Ostatni wzór nie uwzględnia żadnych efektów synergii dla mieszaniny i nie powinien być stosowany, jeśli skutki toksyczności mieszaniny są inne niż składników.</p> <p>2. Gaz musi znajdować się w butli gazowej spełniającej wymagania instrukcji pakowania 200 lub ampulkach szklanych IP.8, pod warunkiem, że są one kompatybilne z gazem.</p> <p>Maksymalną ilość netto gazu dopuszczalną w ampulce szklanej określa się za pomocą powyższego wzoru, ale nie może ona przekroczyć 100 g.</p> <p>3. Ampulka szklana lub butla gazowa powinna być ciasno upakowana, tak aby nie mogła się przemieszczać w wewnętrznym metalowym zbiorniku ciśnieniowym zawierającym obojętny materiał absorbujący i wyścielający. Zewnętrzny metalowy zbiornik ciśnieniowy powinien być skonstruowany tak, aby mógł zatrzymać cały gaz w przypadku jego wycieku z ampulki lub butli. Zewnętrzny metalowy zbiornik ciśnieniowy musi spełniać wymagania instrukcji pakowania 200. Należy zadbać w szczególności o zapobieganie korozji ścianki wewnętrznej zewnętrznego metalowego zbiornika ciśnieniowego.</p> <p>4. Zewnętrzny metalowy zbiornik ciśnieniowy powinien być ciasno upakowany, tak aby nie mógł się przemieszczać w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.</p>		

**Instrukcja pakowania 212**

Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 4;1.

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających gaz łzawiący, w jednorazowych metalowych pojemnikach wewnętrznych o pojemności nieprzekraczającej 1000 ml, o ile spełnione zostaną następujące warunki:

- a) ciśnienie aerozolu nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55°C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania się ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55°C;
- b) jeżeli ciśnienie aerozolu nie przekracza 1105 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
- c) jeżeli ciśnienie aerozolu przekracza 1105 kPa w temperaturze 55°C, ale nie przekracza 1245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
- d) jeżeli ciśnienie aerozolu przekracza 1245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- e) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia w kapsułce. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do aerozolu całej zawartości gazowej kapsułki;
- f) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
- g) każdy aerozol musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w aerozolu będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55°C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;
- h) zawory należy zabezpieczyć podczas przewozu za pomocą zaśleпки lub w inny odpowiedni sposób;
- i) aerozole muszą być umieszczone pojedynczo w spiralnie zwiniętych rurach wyposażonych w metalowe zakończenia lub w skrzyniach z dwustronnie laminowanej tektury z odpowiednią wykładziną, ciasno upakowanych w skrzynie z drewna (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejki (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F), skrzynie z tektury (4G) lub skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) II grupy pakowania. Maksymalna ilość netto na jedną sztukę przesyłki wynosi 50 kg.

## Rozdział 5

## KLASA 3 - MATERIAŁY CIEKŁE ZAPALNE

## Instrukcje pakowania 350 – 355

Pasażerski statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

— Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
350	I	szklane	0,5 l	0,5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	zabroniony		
		metalowe	0,5 l		
351	I	szklane	0,5 l	1 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	zabroniony		
		metalowe	1,0 l		
352	II	szklane	1,0 l	1 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	1,0 l		
353	II	szklane	1,0 l	5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	5,0 l		
		metalowe	5,0 l		
354	III	szklane	2,5 l	5 l	5 l
		z tworzywa sztucznego	5,0 l		
		metalowe	5,0 l		
355	III	szklane	2,5 l	60 l	60 l
		z tworzywa sztucznego	10,0 l		
		metalowe	10,0 l		

**S-4-5-2****Część S-4****DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

— W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C1, 4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	aluminiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH***III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (IP 354 LUB IP 355)**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	aluminiowe (1B1, 1B2) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1 1H2) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)



## Rozdział 5

## S-4-5-3

**Instrukcje pakowania 360 – 366**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
360	I	szklane	1,0 l	2,5 l	2,5 l
		z tworzywa sztucznego	zabroniony		
		metalowe	2,5 l		
361	I	szklane	1,0 l	30 l	30 l
		z tworzywa sztucznego	zabronione		
		metalowe	5,0 l		
362	II	szklane	1,0 l	5 l	5 l
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	1,0 l		
363	II	szklane	2,5 l	5 l	5 l
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	5,0 l		
364	II	szklane	2,5 l	60 l	60 l
		z tworzywa sztucznego	5,0 l		
		metalowe	10,0 l		
365	III	szklane	5,0 l	60 l	60 l
		z tworzywa sztucznego	10,0 l		
		metalowe	25,0 l		
366	III	szklane	5,0 l	220 l	200 l
		z tworzywa sztucznego	10,0 l		
		metalowe	25,0 l		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania, jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**S-4-5-4****Część S-4****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C1, 4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	aluminiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) ze sklejki (1D) z tworzywa sztucznego (1H1 1H2) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z innego metalu (3N2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH***III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania, jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	aluminiowe (1B1) z innego metalu (1N1) stalowe (1A1)	aluminiowe (3B1) stalowe (3A1)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA II GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	aluminiowe (1B1) z innego metalu (1N1) z tworzywa sztucznego (1H1) stalowe (1A1)	aluminiowe (3B1) z tworzywa sztucznego (3H1) stalowe (3A1)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	aluminiowe (1B1, 1B2) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1 1H2) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**Rozdział 5****S-4-5-5****Instrukcja pakowania 372**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 3165

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

UN 3165 **Zbiornik paliwa do samolotowego silownika hydraulicznego** (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86) i zaprojektowany do zainstalowania w statku powietrznym jako kompletne układy bzb, z zastrzeżeniem spełnienia jednego z następujących warunków:

a) układ musi składać się z aluminiowego zbiornika ciśnieniowego wykonanego z przewodów rurowych i posiadającego spawane pokrywy. Podstawowy system zapewnienia szczelności paliwa w zbiorniku musi składać się z aluminiowego spawanego pęcherza o maksymalnej objętości wewnętrznej wynoszącej 46 l. Zbiornik zewnętrzny musi mieć minimalne nadciśnienie obliczeniowe o wartości 1 275 kPa oraz minimalne nadciśnienie rozrywające o wartości 2 755 kPa. Każdy zbiornik musi być sprawdzony na szczelność w procesie produkcyjnym i przed wysyłką jego szczelność musi być potwierdzona. Kompletny układ wewnętrzny należy solidnie opakować w niepalny materiał amortyzacyjny, np. wermikulit i umieścić w metalowym zewnętrznym opakowaniu posiadającym szczelne zamknięcie, które odpowiednio zabezpieczy całe wyposażenie. Maksymalna ilość paliwa przypadająca na układ i sztukę przesyłki wynosi 42 l; lub

b) układ musi składać się z aluminiowego zbiornika ciśnieniowego. Podstawowy system zapewnienia szczelności paliwa w zbiorniku musi składać się ze spawanego hermetycznie szczelnego przedziału paliwowego wraz z pęcherzem wykonanym z elastomeru o maksymalnej objętości wewnętrznej wynoszącej 46 l. Zbiornik ciśnieniowy musi mieć minimalne nadciśnienie obliczeniowe o wartości 2 860 kPa oraz minimalne nadciśnienie rozrywające o wartości 5 170 kPa. Każdy zbiornik musi być sprawdzony na szczelność w procesie produkcyjnym i przed wysyłką jego szczelność musi być potwierdzona. Kompletny układ wewnętrzny należy solidnie opakować w niepalny materiał amortyzacyjny, np. wermikulit i umieścić w metalowym zewnętrznym opakowaniu posiadającym szczelne zamknięcie, które odpowiednio zabezpieczy całe wyposażenie. Maksymalna ilość paliwa przypadająca na układ i sztukę przesyłki wynosi 42 l.

*Uwaga.— Niniejsza instrukcja pakowania jest taka sama, jak instrukcja pakowania UN P301.*

## S-4-5-6

## Część S-4

**Instrukcja pakowania 373**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1228 (II lub III grupa pakowania)

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	pasażerski	towarowy
UN 1228 Marceptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	II	szklane	zabroniony	5,0 l	zabroniony	60 l	Nie	60 l
		z tworzywa sztucznego		5,0 l				
		metalowe		5,0 l				
	III	szklane	1,0 l	5,0 l	5 l	220 l	Nie	220 l
		z tworzywa sztucznego	1,0 l	5,0 l				
		metalowe	1,0 l	5,0 l				

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH**

W szklanych opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejk (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO***Złożone*

wszystkie (patrz 6;3.1.18)

*Butle*

patrz 4;2.7

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**Rozdział 5****S-4-5-7****Instrukcja pakowania 377**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku chlorosilanów

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 1162, UN 1196, UN 1250, UN 1298, UN 1305, UN 2985	szklane	1,0 l	5,0 l	5,0 l
	z tworzywa sztucznego	zabroniony		
	stalowe	5,0 l		

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***Skrzynie*

z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

z tektury (1G)  
z tworzywa sztucznego (1H1 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE***Złożone*

Pojemnik z tworzywa sztucznego w beczce/bębnie stalowym (6HA1)

*Butle*stalowe (jak ustalono  
w punkcie 4;2.7)*Beczki/bębny*

stalowe (1A1)

*Kanistry*

stalowe (3A1)

## Rozdział 6

### KLASA 4 - MATERIAŁY STAŁE ZAPALNE, MATERIAŁY SAMOZAPALNE ORAZ MATERIAŁY WYTWARZAJĄCE GAZY ZAPALNE W ZETKNIĘCIU Z WODĄ

#### 6.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE SUBSTANCJI SAMOREAKTYWNYCH

O ile nie określono inaczej w Instrukcjach Technicznych, opakowania substancji samoreaktywnych Podklasy 4.1 muszą spełniać wymagania dla II grupy pakowania. Nie można stosować opakowań metalowych spełniających wymagania I grupy pakowania, aby uniknąć zbędnego ograniczenia przestrzeni.

#### 6.2 WYMAGANIA SPECJALNE DLA MATERIAŁÓW SAMOREAKTYWNYCH I POKREWNYCH PODKLASY 4.1.

6.2.1 Opakowania substancji samoreaktywnych i pokrewnych podklasy 4.1, stwarzających zagrożenie dodatkowe wybuchem, muszą spełniać wymagania określone Części 4;3.2.1, 3.3.1.1, 3.3.1.4 i Części 5;2.4.3 Instrukcji Technicznych.

6.2.2 W przypadku, gdy w kontenerze transportowym lub jednostce ładunkowej ma być umieszczonych kilka sztuk opakowań, rodzaj sztuki opakowania, ich ilość oraz metoda załadunku nie mogą stwarzać niebezpieczeństwa wybuchu. Jeżeli nie można wyeliminować niebezpieczeństwa wybuchu wskutek takiego łącznego załadunku, właściwy organ krajowy musi określić warunki specjalne.

#### 6.3 INSTRUKCJE PAKOWANIA

##### Instrukcje pakowania 445 – 446

Pasażerski statek powietrzny

##### Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

##### 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

##### 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

## S-4-6-2

## Część S-4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	zabroniony (dozwolone tylko dla materiałów wybuchowych zwilżonych, patrz Instrukcja pakowania 451)			
445	II	szklane	1,0 kg	15 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
446	III	szklane	5,0 kg	25 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	10,0 kg		
		metalowe	10,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	5,0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH**

*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C1, 4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	aluminiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**Instrukcja pakowania 451**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny — zwilżone materiały wybuchowe (I grupa pakowania)

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

## Rozdział 6

## S-4-6-3

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy		
UN 1354 UN 1355 UN 1356 UN 3364 UN 3365 UN 3366 UN 3367 UN 3368 UN 3369 UN 3370	Trinitrobenzene, wetted Trinitrobenzoic acid, wetted Trinitrotoluene, wetted or TNT, wetted Picric acid, wetted or Trinitrophenol, wetted, with not less than 10% water, by mass Picryl chloride, wetted or Trinitrochlorobenzene, wetted Trinitrotoluene, wetted or TNT, wetted Trinitrobenzene, wetted Trinitrobenzoic acid, wetted Sodium dinitro-o-cresolate, wetted Urea nitrate, wetted	szklane z tworzywa sztucznego metalowe worek z tworzywa sztucznego	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	Nie
UN 1336 UN 1337 UN 1357	Nitroguanidine, wetted or Picrite, wetted Nitrostarch, wetted Urea nitrate, wetted	szklane z tworzywa sztucznego metalowe worek z tworzywa sztucznego	0,5 kg	1 kg	15 kg	Nie
UN 1310	Ammonium picrate, wetted  <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	szklane z tworzywa sztucznego metalowe worek z tworzywa sztucznego	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	Nie
UN 1349	Sodium picramate, wetted  <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	szklane z tworzywa sztucznego metalowe worek z tworzywa sztucznego	0,5 kg	zabroniony	15 kg	Nie
UN 1320 UN 1321 UN 132 UN 1344 UN 1348 UN 1517 UN 3317	Dinitrophenol, wetted Dinitrophenolates, wetted Dinitroresorcinol, wetted Picric acid, wetted or Trinitrophenol, wetted, with not less than 30% water, by mass Sodium dinitro-o-cresolate, wetted Zirconium picramate, wetted 2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted  <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	szklane z tworzywa sztucznego metalowe worek z tworzywa sztucznego	0,5 kg	1 kg	15 kg	Nie
UN 1571 UN 2852	Barium azide, wetted Dipicryl sulphide, wetted	szklane z tworzywa sztucznego	0,25 kg	zabroniony	0,5 kg	Nie
UN 3474	1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted	szklane z tworzywa sztucznego	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	Nie

*Uwaga 1.— Niniejsze substancje muszą być w opakowaniach bezołowiowych.*



**S-4-6-4****Część S-4****DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH**

— Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.

— Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).

— Typ opakowania oraz maksymalna dozwolona ilość przypadająca na opakowanie jest ograniczona przez przepisy określone w pkt. 2; 1.5.2 i dopuszcza się mniejsze ilości niż podane powyżej wartości graniczne.

— Opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub szklane należy umieścić w szczelnie zamkniętych metalowych lub z twardego tworzywa sztucznego pojemnikach przed włożeniem ich w opakowania zewnętrzne. W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący w wystarczającej ilości, aby mógł wchłonąć zawartość w razie jej wycieku.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B2)  
z innego metalu (3N2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A2)

## Rozdział 6

S-4-6-5

**Instrukcja pakowania 455**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1944 i 1945

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 1944 <b>Matches, safety</b> UN 1945 <b>Matches, wax 'vesta'</b>	Można stosować opakowanie, jak określono poniżej w wykazie opakowań zewnętrznych.  <b>Dla maksymalnie 50 książeczek</b> Dozwolone jest następujące opakowanie:  Mocne pudełko z tektury, wykonane z tektury słomowej i pokryte papierem pakowym oraz posiadające wyłożenie wewnątrz mocno przyklejone składające się z folii aluminiowej o grubości przynajmniej 0,01 mm, pudełko musi posiadać głęboką pokrywę, której wszystkie złączenia są zabezpieczone podgumowaną taśmą papierową.	25 kg	100 kg	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH**

— Zapalki bezpieczne (w książeczkach, kartonikach lub pudełkach z potarką) muszą być takiego typu, że nie ulegają spontanicznemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu drogą powietrzną i ich zapalenie powinno być możliwe wyłącznie przez pocieranie na specjalnie przygotowanym przez producenta miejscu na pudełku, książeczce lub kartoniku.

— Zapalki powinny być zapakowane ciasno w celu zapobieżenia ich ruchom w opakowaniu i zapaleniu w wyniku tarcia o sąsiednie pudełko, książeczkę lub kartonik.

— Zapalki należy dokładnie owinąć w papier lub folię lub zapakować w szczelnie zamknięte opakowania wewnętrzne.

— W jednym opakowaniu wewnętrznym można umieścić nie więcej niż 50 książeczek zapalek.

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

## S-4-6-6

## Część S-4

**Instrukcje pakowania 470 – 471**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	zabroniony			
470	II	szklane	2,5 kg	50 kg	50 kg
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		metalowe	5,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
471	III	szklane	5,0 kg	100 kg	100 kg
		z tworzywa sztucznego	10,0 kg		
		metalowe	10,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	5,0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim.

## Rozdział 6

S-4-6-7

## OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	aluminiowe (1B1, 1B2) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

## Instrukcja pakowania 473

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji 1378 i UN 2881

## Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - pasażerski		Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - towarowy		pasażerski	towarowy
			Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy		
UN 1378 Metal catalyst, wetted	II	szklane	zabroniony		1,0 kg	50 kg	Nie	Nie
		metalowe	zabroniony		1,0 kg			
UN 2881 Metal catalyst, dry	I	szklane	zabroniony		zabroniony		Nie	Nie
		metalowe	zabroniony		zabroniony			
	III	szklane	1,0 kg	25 kg	2,5 kg	100 kg	Nie	100 kg
		metalowe	1,0 kg	25 kg	5,0 kg	100 kg		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH

## III grupa pakowania

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## S-4-6-8

## Część S-4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

*Skrzynie*  
alumiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*  
alumiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*  
alumiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH***III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA**

*Beczki/bębny*  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*  
stalowe (3A1, 3A2)

**Instrukcje pakowania 478 – 479**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

— Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	zabroniony			
478	II	szklane	1,0 l	1 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	1,0 l		
479	III	szklane	2,5 l	5 l	5 l
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	5,0 l		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***II grupa pakowania*

— Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

**Rozdział 6****S-4-6-9***III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH***III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko IP 479)***Złożone*

wszystkie (patrz 6;3.1.18)

*Butle*

patrz 4;2.7

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1)  
z innego metalu (1N1)  
z tworzywa sztucznego (1H1)  
stalowe (1A1)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1)  
z tworzywa sztucznego (3H1)  
stalowe (3A1)

**Instrukcje pakowania 480 – 482**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

## S-4-6-10

## Część S-4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6:3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
480	I	szklane	1,0 l	1 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	zabroniony		
		metalowe	1,0 l		
481	II	szklane	2,5 l	5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	5,0 l		
482	III	szklane	5,0 l	60 l	60 l
		z tworzywa sztucznego	5,0 l		
		metalowe	10,0 l		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

— Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

*II grupa pakowania*

— Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy.

*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6:3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH***III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I i II GRUPY PAKOWANIA**

Zakłada się, że butle spełniają ogólne postanowienia wyszczególnione w pkt. 4:2.7. Butle muszą być wykonane ze stali i poddane wstępnemu badaniu oraz badaniom okresowym co dziesięć lat przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 Mpa (6 bar) (nadciśnienie). Podczas transport ciecz musi znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o nadciśnieniu nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar).

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (PI 482)***Złożone*

wszystkie (patrz 6:3.1.18)

*Butle*

patrz 4:2.7

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1)  
z innego metalu (1N1)  
z tworzywa sztucznego (1H1)  
stalowe (1A1)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1)  
z tworzywa sztucznego (3H1)  
stalowe (3A1)

## Rozdział 6

S-4-6-11

**Instrukcje pakowania 483 – 486**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	zabroniony			
483	II	szklane	1,0 kg	15 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
		metalowe	1,0 kg		
484	II	szklane	1,0 kg	15 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
485	III	szklane	2,5 kg	25 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	5,0 kg		
486	III	szklane	5,0 kg	25 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	10,0 kg		
		metalowe	10,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	5,0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- w przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne, należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)



## S-4-6-12

## Część S-4

**Instrukcja pakowania 492**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3292

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	
UN 3292 <b>Batteries, containing sodium</b>	Akumulatory mogą być nadawane do przewozu i przewożone bez opakowania lub umieszczone w ochronnych obudowach, np. w pełni obudowanych lub wykonanych z drewnianych listew skrzyniach, które nie podlegają wymaganiom przedstawionym w Części 6 niniejszych Instrukcji.	zabroniony	bez ograniczeń	bez ograniczeń
UN 3292 <b>Cells, containing sodium</b>		25 kg G	bez ograniczeń	Nie

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Akumulatory należy zabezpieczyć przed zwarciem i oddzielone tak, aby nie mogły się stykać ze sobą.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H2)  
stalowe (1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H2)  
stalowe (3A2)

**Rozdział 7****KLASA 5 - MATERIAŁY UTLENIAJĄCE; NADTLENKI ORGANICZNE****7.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE NADTLENKÓW ORGANICZNYCH**

O ile nie określono inaczej w Instrukcjach Technicznych, opakowania substancji samo reaktywnych Podklasy 5.2 muszą spełniać wymagania dla II grupy pakowania. Nie można stosować opakowań metalowych spełniających wymagania I grupy pakowania, aby uniknąć zbędnego ograniczenia przestrzeni.

7.1.2 Odpowietrzanie sztuk przesyłki w przewozie lotniczym jest zabronione.

7.1.3 Opakowania dla nadtlenków organicznych stwarzających dodatkowe ryzyko wybuchu muszą być zgodne z przepisami określonymi w Części 4;3.2.2 i 4;3.2.3.

524	INSTRUKCJA PAKOWANIA 524	524
<p>Chemiczne generatory tlenu powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania 565. Ponadto każda sztuka przesyłki nadawana do przewozu powinna przejść z wynikiem pozytywnym opisane poniżej badanie odporności ogniowej.</p> <p><i>Procedura badania:</i></p> <p>Sztuka przesyłki, przygotowana jak do przewozu, jest poddawana badaniu odporności ogniowej zgodnie z podaną procedurą. W tym celu przygotowuje się konstrukcję drewnianą o podstawie kwadratowej o boku 0,9 m wykonaną z wysuszonych na powietrzu kawałków drewna o długości 0,9 m i przekroju kwadratowym o boku 30-50 mm. Kawałki drewna należy ułożyć w siedmiu warstwach, przy czym odstęp między poszczególnymi elementami drewnianymi powinien być równy ich grubości, a każda kolejna warstwa powinna być układana pod kątem 90 stopni w stosunku do poprzedniej. Na wysokości 150 mm nad konstrukcją umieszczoną na nóżkach odpowiedniej wysokości, wykonanych z kątowników stalowych, należy umieścić kwadratową otwartą siatkę metalową o otwartych oczkach i boku 1,0 m wykonaną z prętów stalowych o średnicy 6,00 mm rozmieszczonych co 50 mm (mierzone od środka do środka pręta). Sztukę przesyłki, która ma być poddana badaniu, należy umieścić w środku siatki. Drewnianą konstrukcję należy podpalić od dołu za pomocą czterech zapalników, umieszczonych po jednym w każdym jej narożniku. Każdy zapalnik powinien składać się z tkaniny bawełnianej nawiniętej w kształcie walca o długości 150 mm i średnicy 25 mm i być następnie umieszczonym w worku z tworzywa sztucznego i nasączonym heksanem. Opcjonalne oprzyrządowanie badawcze może obejmować termoelementy, umieszczone wewnątrz sztuki przesyłki i zabezpieczone od jej zewnętrznej strony za pomocą ekranowania. Termoelementy te mogą być wykorzystane do rejestrowania wzrostu temperatury w sztuce przesyłki podczas badania.</p> <p>Zapalniki należy kolejno zapalić za pomocą palnika propanowego. Badanie trwa 10 minut od momentu całkowitego rozpalenia konstrukcji drewnianej. Uważa się ją za całkowicie rozpaloną, gdy ogień jest na jej całej powierzchni górnej.</p> <p><i>Kryteria pozytywnego wyniku badania:</i></p> <p>Ośmiominutowe wystawienie na działanie ognia po całkowitym rozpaleniu konstrukcji nie spowoduje aktywacji żadnego generatora.</p>		

## S-4-7-2

## Część S-4

**Instrukcje pakowania 550 – 551**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	zabroniony			
550	II	szklane	1,0 l	1 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	1,0 l		
551	III	szklane	2,5 l	2,5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	2,5 l		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

## Rozdział 7

## S-4-7-3

**Instrukcje pakowania 553 – 555**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
553	I	szklane	1,0 l	2,5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	1,0 l		
554	II	szklane	2,5 l	5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	2,5 l		
555	III	szklane	5,0 l	30 l	30 l
		z tworzywa sztucznego	5,0 l		
		metalowe	5,0 l		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- W przypadku substancji UN 1873 dozwolone są tylko szklane opakowania wewnętrzne.
- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## S-4-7-4

## Część S-4

## OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA ( IP 555)

Złożone	Beczki/bębny	Kanistry
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	alumiowe (1B1) z innego metalu (1N1) z tworzywa sztucznego (1H1) stalowe (1A1)	alumiowe (3B1) z tworzywa sztucznego (3H1) stalowe (3A1)

## Instrukcje pakowania 557 – 559

Pasażerski statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
557	I	szklane	1,0 kg	1 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
		metalowe	1,0 kg		
558	II	szklane	1,0 kg	5 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
		metalowe	1,0 kg		
		worek z papieru	1,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
559	III	z tektury	1,0 kg	25 kg	Nie
		szklane	2,5 kg		
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z papieru	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
z tektury	2,5 kg				

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH

## I i II grupa pakowania

- w przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne, należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

## III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- w przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne, należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

## Rozdział 7

S-4-7-5

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>
aluminiowe (4B)	aluminiowe (1B1, 1B2)
z tektury (4G)	z tektury (1G)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	z innego metalu (1N1, 1N2)
z innego metalu (4N)	z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	ze sklejki (1D)
ze sklejki (4D)	stalowe (1A1, 1A2)
z drewna przerobionego (4F)	
stalowe (4A)	

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B)	aluminiowe (1B1, 1B2)	aluminiowe (3B1, 3B2)
z tektury (4G)	z tektury (1G)	z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	z innego metalu (1N1, 1N2)	stalowe (3A1, 3A2)
z innego metalu (4N)	z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	ze sklejki (1D)	
ze sklejki (4D)	stalowe (1A1, 1A2)	
z drewna przerobionego (4F)		
stalowe (4A)		

**Instrukcja pakowania 565**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3356

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Warunki pakowania</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy</i>	
UN 3356 <b>Oxygen generator, chemical</b>	Generatory muszą być szczelnie zapakowane w opakowania zewnętrzne wyszczególnione poniżej.	zabroniony	25 kg	Niezapakowane Nie

## S-4-7-6

## Część S-4

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH**

- a) Generator, bez opakowania, musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1.8 m na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię, bez utraty zawartości i bez aktywowania, przy spadku swobodnym w takim położeniu, w którym występuje największe prawdopodobieństwo aktywacji. W przypadku przenośnego aparatu oddechowego (PBE), umieszczonego w worku próżniuszczelnym stanowiącym część jego systemu zapewnienia szczelności, próbę tę można przeprowadzić z wykorzystaniem aparatu PBE zapakowanego w worek próżniuszczelny.
- b) Jeśli generator jest wyposażony w urządzenie aktywujące, musi ono posiadać przynajmniej dwa skuteczne środki zapobiegające niezamierzonemu aktywowaniu:
- 1) urządzenia aktywowane mechanicznie:
    - i) dwie zawleczki zainstalowane w ten sposób, aby każda z nich niezależnie mogła zapobiec zadziałaniu zapłonika.
    - ii) jedna zawleczka i jeden pierścień ustalający zainstalowane w ten sposób, aby każdy z nich niezależnie mógł zapobiec zadziałaniu zapłonika, lub
    - iii) pokrywa stabilnie zainstalowana nad zapalnikiem oraz zawleczka zainstalowana w ten sposób, aby urządzenie inicjujące nie mogło osiągnąć zapłonika i pokrywy.
  - 2) urządzenia aktywowane elektrycznie: Należy doprowadzić do mechanicznego zwarcia przewodów elektrycznych, a zwarcie osłonić folią metalową;
  - 3) W przypadku PBE:
    - i) zawleczka, która uniemożliwi zadziałanie zapalnika; oraz
    - ii) ochronne opakowanie, np. worek próżniuszczelny;
- c) Generator(y) należy przewozić w sztuce przesyłki, która w przypadku aktywowania się w niej jednego generatora będzie spełnić następujące wymagania:
- 1) inne generatory w sztuce przesyłki nie zostaną aktywowane;
  - 2) materiał opakowania nie zapali się; oraz
  - 3) temperatura powierzchni zewnętrznej kompletnej sztuki przesyłki nie przekroczy 100°C.

*Uwaga.— Aby umożliwić przeprowadzenie prób 1), 2) i 3) dla aparatu PBE, dopuszcza się przerwanie worka próżniuszczelnego w celu aktywowania generatora zanim zostanie umieszczony w sztuce przesyłki.*

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H2)  
stalowe (1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H2)  
stalowe (3A2)

S-4-8-1

## Rozdział 8

## KLASA 6 - MATERIAŁY TRUJĄCE I ZAKAŻNE

623	INSTRUKCJA PAKOWANIA 623	623
<p>Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.</p>		
<p>Opakowania należy zabezpieczyć plombą, powleczone lub owinięte, tak aby niemożliwe było otwarcie opakowania bez naruszenia tych zabezpieczeń.</p>		
<p>Przesyłki zawierające próbki chemiczne, trujące, ciekłe lub stałe, muszą być przygotowane w taki sposób, aby dotarły do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i nie stwarzały podczas przewozu zagrożenia dla ludzi. Należy je zapakować zgodnie z pkt. a) lub b); konstrukcja opakowania i sposoby jego badania powinny być zatwierdzone przez właściwy organ państwa producenta.</p>		
<p>a) Próbki chemiczne należy umieścić w opakowaniach wewnętrznych i następnie w opakowania pośrednie. Opakowania pośrednie należy umieścić w opakowaniu zewnętrznym.</p>		
<p>i) Opakowanie wewnętrzne powinno składać się z pojemników podstawowych, opakowań dodatkowych oraz odpowiednio granulowanego węgla aktywowanego lub obojętnego materiału absorbującego, jak następuje:</p>		
<p>1) pojemniki podstawowe powinny być jedną z następujących możliwości:</p>		
<p>i) fiolką zawierającą czysty materiał w ilości do 1,25 g; lub</p>		
<p>ii) fiolką zawierającą czysty materiał w ilości do 50 g; lub</p>		
<p>iii) tubką do absorpcji par w ilości do 10 miligramów;</p>		
<p>2) wodoszczelne opakowania dodatkowe, umieszczane w opakowaniach pośrednich. Opakowania dodatkowe nie mogą zawierać więcej niż dwa opakowania podstawowe;</p>		
<p>3) odpowiednio - granulowany węgiel aktywowany lub obojętny materiał absorbujący, który należy umieścić pomiędzy pojemnikiem podstawowym i opakowaniem dodatkowym. W przypadku umieszczenia w opakowaniu dodatkowym dwóch pojemników podstawowych, każdy z tych pojemników należy oddzielnie owinać, tak aby zapobiec ich bezpośredniemu stykaniu się. Ilość odpowiednio granulowanego węgla aktywowanego lub obojętnego materiału absorbującego musi być wystarczająca dla wchłonięcia całej zawartości wszystkich pojemników podstawowych.</p>		
<p>Pojemniki podstawowe i opakowania dodatkowe powinny być poddane testowi szczelności dla ciśnienia hydrostatycznego 250 kPa z wynikiem pozytywnym.</p>		
<p>i) Jako opakowanie pośrednie należy stosować beczkę/bęben stalowy (1A2) zawierający maksymalnie cztery opakowania dodatkowe oraz odpowiednio granulowany węgiel aktywowany lub obojętny materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich pojemników podstawowych. Granulowany węgiel aktywowany lub obojętny materiał absorbujący należy umieścić pomiędzy opakowaniami dodatkowym i pośrednim. Jeżeli w opakowaniu pośrednim znajduje się więcej niż jedno opakowanie dodatkowe, to każde z nich należy owinać oddzielnie, tak aby zapobiec ich bezpośredniemu stykaniu się.</p>		
<p>ii) Opakowanie zewnętrzne musi składać się z drewnianej skrzyni, w którym umieszczony jest pojemnik stalowy wyposażony w izolację termiczną (prasowany korek). Opakowanie pośrednie należy dobrze zamocować w opakowaniu zewnętrznym. W opakowaniu zewnętrznym można umieścić najwyżej dwa opakowania pośrednie. Projekt typu opakowania pośredniego poddać badaniu w celu potwierdzenia, że jest ono w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test wstrząsowy na spadek swobodny opisany w Części 6;7.16.2 a) i b) oraz badanie termiczne opisane w Części 6;7.16.3. W wyniku badań nie może nastąpić uwolnienie zawartości na zewnątrz.</p>		
<p>b) Próbki chemiczne należy umieścić w opakowaniu składającym się z opakowania wewnętrznego, opakowania pośredniego oraz opakowania zewnętrznego w postaci beczki/bębna stalowego (1A2). Elementy opakowania muszą spełniać następujące warunki:</p>		



## S-4-8-2

## Część S-4

- 1) opakowanie wewnętrzne musi składać się z odpornych na uderzenie pojemników podstawowych wykonanych ze szkła lub innego materiału o równoważnej wytrzymałości, umieszczonych w pojemniku dodatkowym. Każdy pojemnik podstawowy może zawierać nie więcej niż 50 mililitrów próbki.
- 2) każdy pojemnik dodatkowy powinien być poddany testowi szczelności dla ciśnienia hydrostatycznego 250 kPa z wynikiem pozytywnym. Opakowanie dodatkowe musi zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich pojemników podstawowych. W pojemniku dodatkowym można umieścić nie więcej niż siedem pojemników podstawowych. Przed każdą wysyłką należy sprawdzić szczelność opakowania dodatkowego, zwiększając ciśnienie w opakowaniu do 100 kPa i badając wyciek za pomocą urządzenia wykrywającego wycieków o wielkości  $10^{-3}$  atm-cm<sup>3</sup>/sek.
- 3) w drodze badania należy wykazać, że opakowanie pośrednie, z umieszczonym w nim opakowaniem wewnętrznym, jest w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test wstrząsowy na spadek swobodny opisany w Części 6;7.16.2 a), badanie na przebicie opisane w Części 6;7.16.2 b) oraz badanie termiczne opisane w Części 6;7.16.3 a). Nie może przy tym dojść do uwolnienia jego zawartości. Po poddaniu powyższym badaniom, opakowanie wewnętrzne musi być w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test szczelności opisany w normie ISO/TR 4826-1979(E), przy czym dopuszczalny wyciek wynosi nie więcej niż  $10^{-6}$  atm-cm<sup>3</sup>/sek.
- 4) beczka/bęben stalowy (1A2) stanowiący opakowanie zewnętrzne musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie I grupy pakowania dla substancji stałych i musi być w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test szczelności dla wewnętrznego ciśnienia pneumatycznego o wielkości 100 kPa.  
Opakowanie pośrednie musi być dobrze zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym.

## Instrukcje pakowania 651 – 655

Pasażerski statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

— Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)			
651	I	szklane	0,5 l	0,5 l	Nie	
		z tworzywa sztucznego	0,5 l			
		metalowe	0,5 l			
652	I	szklane	0,5 l	1 l	Nie	
		z tworzywa sztucznego	0,5 l			
		metalowe	1,0 l			
653	II	szklane	1,0 l	1 l	Nie	
		z tworzywa sztucznego	1,0 l			
		metalowe	1,0 l			
654	II	szklane	1,0 l	5 l	Nie	
		z tworzywa sztucznego	1,0 l			
		metalowe	2,5 l			
655	III	szklane	2,5 l	60 l	60 l	
		z tworzywa sztucznego	2,5 l			
		metalowe	5,0 l			

**Rozdział 8****S-4-8-3****DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

— W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (IP 655)***Złożone*

wszystkie (patrz 6;3.1.18)

*Butle*

patrz 4;2.7

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

## S-4-8-4

## Część S-4

**Instrukcje pakowania 657 – 663**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
657	I	szklane	1,0 l	2,5 l	2,5 l
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	2,5 l		
658	I	szklane	1,0 l	30 l	30 l
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	2,5 l		
659	II	szklane	1,0 l	5 l	5 l
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	2,5 l		
660	II	szklane	1,0 l	30 l	30 l
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	2,5 l		
661	II	szklane	1,0 l	60 l	60 l
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	2,5 l		
662	II	szklane	2,5 l	60 l	60 l
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	5,0 l		
663	III	szklane	5,0 l	220 l	220 l
		z tworzywa sztucznego	5,0 l		
		metalowe	10,0 l		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

**Rozdział 8****S-4-8-5****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I i II GRUPY PAKOWANIA***Złożone*

wszystkie (patrz 6;3.1.18)

*Butle*

patrz 4;2.7

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1)  
z innego metalu (1N1)  
z tworzywa sztucznego (1H1)  
stalowe (1A1)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1)  
z tworzywa sztucznego (3H1)  
stalowe (3A1)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA***Złożone*

wszystkie (patrz 6;3.1.18)

*Butle*

patrz 4;2.7

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

## S-4-8-6

## Część S-4

**Instrukcje pakowania 665 – 670**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
665	I	szklane	0,5 kg	1 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
		metalowe	1,0 kg		
666	I	szklane	0,5 kg	5 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
		metalowe	1,0 kg		
667	II	szklane	1,0 kg	5 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z papieru	1,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
668	II	z tektury	1,0 kg	15 kg	Nie
		szklane	1,0 kg		
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z papieru	1,0 kg		
669	II	worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg	25 kg	Nie
		z tektury	1,0 kg		
		szklane	1,0 kg		
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
670	III	worek z tworzywa sztucznego	5,0 kg	100 kg	100 kg
		z tektury	5,0 kg		
		worek z papieru	5,0 kg		
		metalowe	10,0 kg		
		z tworzywa sztucznego	10,0 kg		

**Rozdział 8****S-4-8-7****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B)	aluminiowe (1B1, 1B2)	aluminiowe (3B1, 3B2)
z tektury (4G)	z tektury (1G)	z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	z innego metalu (1N1, 1N2)	stalowe (3A1, 3A2)
z innego metalu (4N)	z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	ze sklejki (1D)	
ze sklejki (4D)	stalowe (1A1, 1A2)	
z drewna przerobionego (4F)		
stalowe (4A)		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH**

Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA ( IP 670)**

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
papierowe (5M2)	aluminiowe (4B)	wszystkie	(patrzpatrz 4;2.7	aluminiowe (1B1, 1B2)	aluminiowe (3B1, 3B2)
foliowe (5H4)	z tektury (4G)	6;3.1.18)		z tektury (1G)	z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
tekstylne (5L3)	z drewna naturalnego (4C2)			z innego metalu (1N1, 1N2)	stalowe (3A1, 3A2)
tkane	z innego metalu (4N)			z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
(5H3)	z tworzywa sztucznego (4H2)			ze sklejki (1D)	
	ze sklejki (4D)			stalowe (1A1, 1A2)	
	z drewna przerobionego (4F)				
	stalowe (4A)				

**Instrukcje pakowania 672 – 677**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

## Rozdział 8

## S-4-8-9

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6:3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
672	I	szklane	1,0 kg	15 kg	15 kg
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z papieru	1,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
		z tektury	1,0 kg		
673	I	szklane	1,0 kg	50 kg	50 kg
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z papieru	1,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
		z tektury	1,0 kg		
674	II	szklane	2,5 kg	25 kg	25 kg
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		metalowe	5,0 kg		
		worek z papieru	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		z tektury	2,5 kg		
675	II	szklane	2,5 kg	50 kg	50 kg
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		metalowe	5,0 kg		
		worek z papieru	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		z tektury	2,5 kg		
676	II	szklane	2,5 kg	100 kg	100 kg
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		metalowe	5,0 kg		
		worek z papieru	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		z tektury	2,5 kg		
677	III	szklane	5,0 kg	200 kg	200 kg
		z tworzywa sztucznego	10,0 kg		
		metalowe	10,0 kg		
		worek z papieru	5,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		z tektury	5,0 kg		



**S-4-8-10****Część S-4****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
alumiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C1, 4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) stalowe (1A1, 1A2)	alumiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH**

Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	alumiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
alumiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)	wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	alumiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko IP 677)**

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
papierowe (5M2) foliowe (5H4) tekstylne (5L3) tkane (5H3)	alumiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	wszystkie (patrz 6;3.1.18)	(patrz patrz 4;2.7)	alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	alumiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 8

S-4-8-11

**Instrukcja pakowania 679**

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 1700, 2016 i 2017

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE			Maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania			
UN 1700 <b>Tear gas candles</b>	Poszczególnych elementów nie wolno montować w granatach lub urządzeniach, ale należy je pakować w oddzielne drewniane skrzynki (4C1, 4C2) i tak chronić przed wstrząsami, aby nie mogły się stykać ze sobą lub ze ściankami opakowania podczas przewozu. Dozwolony jest przewóz nie więcej niż 24 granatów i 24 urządzeń uruchamiających na sztukę przesyłki.	50 kg	Nie	
UN 2016 <b>Ammunition, toxic, non-explosive</b>	Bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	75 kg	Nie	
UN 2017 <b>Ammunition, tear-producing, non-explosive</b>	Bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	50 kg	Nie	

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH**

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

— Artykuły muszą być pakowane indywidualnie i oddzielone od siebie za pomocą użycia ścianek działowych, przegródek, opakowań lub materiałów chroniących przed wstrząsami w celu zapobieżenia niezamierzonemu wystrzeleniu w normalnych warunkach przewozu.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

alumiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

alumiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

## S-4-8-12

## Część S-4

**Instrukcja pakowania 681**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku chlorosilanów

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 3361, UN 3362	szklane	1,0 l	30,0 l	30,0 l
	z tworzywa sztucznego	zabroniony		
	stalowe	5,0 l		

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***Skrzynie**Beczki/bębny*

z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

z tektury (1G)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE***Złożone**Butle**Beczki/bębny**Kanistry*

Pojemnik z tworzywa sztucznego w beczce/bębnie stalowym (6HA1)

stalowe (jak  
ustalono w punkcie 4;2.7)

stalowe (1A1)

stalowe (3A1)

## Rozdział 10

## KLASA 8 — MATERIAŁY ŻRĄCE

## Instrukcje pakowania 850 – 852

Pasażerski statek powietrzny

## Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych wyłącznie wówczas, gdy substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
850	I	szklane	0,5 l	0,5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	0,5 l		
		metalowe	0,5 l		
851	II	szklane	1,0 l	1 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	1,0 l		
852	III	szklane	2,5 l	5 L	No
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	5,0 l		

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH

## I grupa pakowania

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

## III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

## S-4-10-2

## Część S-4

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1 1H2)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**Instrukcje pakowania 854 – 856**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych wyłącznie wówczas, gdy substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6:3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
854	I	szklane	1,0 l	2,5 l	Nie
		z tworzywa sztucznego	1,0 l		
		metalowe	1,0 l		
855	II	szklane	2,5 l	30 l	30 l
		z tworzywa sztucznego	2,5 l		
		metalowe	2,5 l		
856	III	szklane	5,0 l	60 l	60 l
		z tworzywa sztucznego	5,0 l		
		metalowe	10,0 l		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***I grupa pakowania*

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych.

*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**Rozdział 10****S-4-10-3****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C1, 4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	aluminiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	aluminiowe (1B1) z innego metalu (1N1) z tworzywa sztucznego (1H1) stalowe (1A1)	aluminiowe (3B1) z tworzywa sztucznego (3H1) stalowe (3A1)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II GRUPY PAKOWANIA**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	aluminiowe (1B1, 1B2) z innego metalu (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

## S-4-10-4

## Część S-4

**Instrukcje pakowania 858 – 860**

Pasażerski statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych wyłącznie wówczas, gdy substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
858	I	szklane	0,5 kg	1 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	0,5 kg		
		metalowe	0,5 kg		
859	II	szklane	1,0 kg	15 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg		
860	III	szklane	2,5 kg	25 kg	Nie
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	5,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

## Rozdział 10

S-4-10-5

**Instrukcje pakowania 862 – 864**

Tylko towarowy statek powietrzny

**Wymagania ogólne**

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

**1) Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych wyłącznie wówczas, gdy substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
862	I	szklane	1,0 kg	25 kg	25 kg
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
863	II	szklane	2,5 kg	50 kg	50 kg
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		metalowe	5,0 kg		
864	III	worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg	100 kg	100 kg
		szklane	5,0 kg		
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		metalowe	10,0 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	5,0 kg		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH***III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
z innego metalu (4N)  
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
stalowe (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

aluminiowe (3B1, 3B2)  
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
stalowe (3A1, 3A2)

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ POJEDYNCZYCH**

- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.



## S-4-10-6

## Część S-4

## OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA

Złożone	Butle	Beczki/bębny	Kanistry
wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	alumiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

## OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA II i III GRUPY PAKOWANIA

Skrzynie	Złożone	Butle	Beczki/bębny	Kanistry
alumiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego (4C2) z innego metalu (4N) z tworzywa sztucznego (4H2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) stalowe (4A)	wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	alumiowe (1B1, 1B2) z tektury (1G) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	alumiowe (3B1, 3B2) z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)

## Instrukcja pakowania 876

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku chlorosilanów

## Wymagania ogólne

Należy spełnić ogólne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1, m.in.:

## 1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

## 2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1.1.4.

Numer UN	OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	pasażerski	towarowy
UN 1724, UN 1728, UN 1747, UN 1753, UN 1762, UN 1763, UN 1766, UN 1767, UN 1769, UN 1771, UN 1781, UN 1784, UN 1799, UN 1800, UN 1801, UN 1804, UN 1816, UN 1818, UN 2434, UN 2435, UN 2437, UN 2986, UN 2987	szklane	1,0 l	30,0 l	Nie	30,0 l
	z tworzywa sztucznego	zabroniony			
	stalowe	5,0 l			

**Rozdział 10****S-4-10-7****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>
z tektury (4G)	z tektury (1G)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	ze sklejki (1D)
ze sklejki (4D)	stalowe (1A1, 1A2)
z drewna przerobionego (4F)	
stalowe (4A)	

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO**

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Pojemnik z tworzywa sztucznego w beczce/bębnie stalowym (6HA1)	stalowe (jak ustalono w punkcie 4;2.7)	stalowe (1A1)	stalowe (3A1)

## Rozdział 12

### ZBIORNIKI PRZENOŚNE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe US 6; patrz Tabela A-1.*

*Uwaga. - Niniejszy Rozdział nie ma swojego odpowiednika w Instrukcjach Technicznych.*

#### 12.1 INFORMACJE OGÓLNE

12.1.1 W zbiornikach przenośnych przewożone mogą być wyłącznie towary niebezpieczne stwarzające zagrożenie na poziomie II lub III grupy pakowania i spełniające kryteria następujących klas i podklas:

- klasa 3
- podklasa 4.1, materiały inne niż samoreaktywne
- podklasa 4.3, materiały inne niż ciekłe
- podklasa 5.1, materiały inne niż ciekłe
- podklasa 6.1
- klasa 8
- klasa 9

12.1.2 Zbiorniki przenośne mogą być wykorzystywane do przewozu towarów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami niniejszego Rozdziału jedynie w przypadku spełnienia następujących warunków:

- a) przewóz wyłącznie towarowym statkiem powietrznym;
- b) uzyskanie zatwierdzenie władzy właściwej Państwa pochodzenia i Państwa operatora;
- c) instrukcja pakowania dla substancji wskazana w kolumnie 12 Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych dopuszcza przewóz substancji w beczce/bębnie stalowym jako opakowaniu pojedynczym; oraz
- d) w przypadku towarów niebezpiecznych w stanie ciekłym, substancja powinna być dopuszczona do przewozu w zbiornikach przenośnych przez Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych IMDG Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO).

12.1.3 Dla celów Instrukcji Technicznych i niniejszego suplementu, zbiornik przenośny oznacza zbiornik o pojemności powyżej 450 litrów, którego płaszcz jest wyposażony w urządzenia obsługowe i elementy konstrukcyjne konieczne dla przewozu towarów niebezpiecznych, posiada zewnętrzne elementy stabilizujące przymocowane do płaszcza i nie jest na stałe mocowany na pokładzie statku powietrznego. Napełnianie i opróżnianie takiego zbiornika powinno być możliwe bez demontażu jego elementów konstrukcyjnych; po jego napełnieniu można go podnieść i załadować na statek powietrzny / wyładować ze statku powietrznego.

12.1.4 Oprócz postanowień Instrukcji Technicznych i niniejszego suplementu, oraz jeśli nie postanowiono inaczej, każdy zbiornik przenośny podlegający definicji „kontenera” w rozumieniu zapisów Międzynarodowej Konwencji o Bezpiecznych Kontenerach (CSC) z 1972 r., z późniejszymi poprawkami, musi spełniać jej obowiązujące wymagania.

#### 12.2 PROJEKT, BUDOWA, ZATWIERDZENIE I OZNAKOWANIE

##### 12.2.1 Wymagania ogólne

12.2.1.1 Każdy zbiornik przenośny musi być zaprojektowany, zbudowany, zatwierdzony, zbadany i oznakowany zgodnie z wymaganiami Kodeksu IMDG oraz Instrukcji Technicznych i niniejszego suplementu.

12.2.1.2 Każdy zbiornik przenośny dopuszczony do użytku zgodnie z niniejszymi przepisami:

- musi być wykonany ze stali;
- musi być zatwierdzony jako zbiornik przenośny IMO typu 1 zgodnie z przepisami o zatwierdzeniu Kodeksu IMDG;
- w przypadku wykorzystywania do przewozu cieczy, nie może posiadać otworów dennych;
- w przypadku wykorzystywania do przewozu cieczy, musi być wyposażony w przynajmniej jeden sprężynowy zawór bezpieczeństwa zamontowany za płytką bezpieczeństwa, co spełnia wymagania określone w Części 6.7.2.8.3 Kodeksu IMDG; a minimalne ciśnienie testowe zbiornika przenośnego musi odpowiadać ciśnieniu wymaganemu przez kod T przypisany danej substancji w Kodeksie IMDG, z uwzględnieniem prężności par oraz innych właściwości danej substancji, jednakże w żadnym przypadku nie może ono być niższe niż:

- a) w przypadku cieczy:
- 1) 400 kPa dla cieczy nie stanowiących zagrożenia dodatkowego dla III grupy pakowania klasy 3 i podklasy 6.1;
  - 2) 600 kPa dla wszystkich innych cieczy.
- b) w przypadku substancji stałych: 265 kPa.

### 12.3 POZOSTAŁE WYMAGANIA

12.3.1 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w zbiornikach przenośnych spełnione muszą być obowiązujące wymagania określone w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych.

12.3.2 Zbiornik przenośny zawierający ciecz musi być napełniony tak, aby stopień napełnienia przy średniej temperaturze podczas napełniania wynoszącej 50°C nie przekraczał 95% jego pojemności. Zabrania się nadawania do przewozu zbiorników przenośnych zawierających ciecz o lepkości mniejszej niż 2680 centystoksów w temperaturze 20°C, jeżeli ich stopień napełnienia jest wyższy niż 20%, lecz niższy niż 80%, chyba, że płaszcz zbiornika przenośnego podzielony jest przegrodami lub falochronami na komory o pojemności nie większej niż 7500 litrów.

12.3.3 Masa brutto zbiornika przenośnego wypełnionego towarem niebezpiecznym nie może przekraczać maksymalnej masy brutto podanej na zbiorniku przenośnym.

### 12.4 OZNAKOWANIE ZBIORNIKÓW PRZENOŚNYCH TABLICAMI

#### 12.4.1 Wymóg oznakowania tablicami

12.4.1.1 Na każdym boku i na każdym końcu zbiornika przenośnego należy umieścić tablice wskazujące charakter zagrożenia powodowanego przez materiał znajdujący się w zbiorniku przenośnym.

12.4.1.2 Zastosowane tablice muszą być zgodne ze specyfikacjami określonymi w 12.4.2 i muszą odpowiadać klasie lub podklasie zagrożenia wynikające z transportu towaru niebezpiecznego znajdującego się w zbiorniku przenośnym.

12.4.1.3 Wymagania określone w Części 5;2.4.1 Instrukcji Technicznych dotyczące oznakowania sztuki przesyłki numerem UN oraz wymagania podane w Części 5;3.1 Instrukcji Technicznych dotyczące oznakowania etykietami nie dotyczą zbiorników przenośnych oznakowanych tablicami zgodnie z niniejszymi przepisami.

12.4.1.4 Na zbiorniku przenośnym należy umieścić tablice odpowiadające wszelkim etykietom dotyczącym zagrożenia dodatkowego wskazanym w Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych.

#### 12.4.2 Specyfikacja tablicy

12.4.2.1 Tablica musi:

- a) mieć kształt kwadratu obróconego o 45° i wymiarach minimalnych 250 mm x 250 mm. Wewnątrz tablicy w odległości 12,5 mm od jej krawędzi powinna biec równoległe do krawędzi tablicy linia w takim samym kolorze, jak symbol;
- b) odpowiadać etykietce klasy lub podklasy danego towaru niebezpiecznego z uwzględnieniem koloru i symbolu; oraz
- c) pokazywać numer klasy lub podklasy danego towaru niebezpiecznego w sposób wskazany w Części 5;3.5.1.1 Instrukcji Technicznych dla odpowiadającej jej etykiety, przy czym wysokość cyfr musi wynosić co najmniej 25 mm.

12.4.2.2 Tablice wykorzystywane do wskazywania zagrożenia dodatkowego:

- a) muszą mieć kształt opisany w pkt. 12.4.2.1 a);
- b) muszą odpowiadać etykietce zagrożenia dodatkowego wskazanej w Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych;
- c) nie mogą zawierać numer klasy lub podklasy oraz numeru UN.

12.4.2.3 Wszystkie tablice muszą być odporne na działanie czynników atmosferycznych bez znaczącego zmniejszenia efektywności.

**Rozdział 12****S-4-12-3**

12.4.2.4 Numer UN towaru niebezpiecznego musi być podany czarnymi cyframi o wysokości nie mniejszej niż 65 mm, umieszczonymi na białym tle w dolnej połowie tablicy. Zamiennie, numer może być podany cyframi takiego samego koloru i wysokości na pomarańczowej, prostokątnej tabliczce o wysokości nie mniejszej niż 120 mm i szerokości nie mniejszej niż 300 mm, z czarnym obramowaniem o szerokości 10 mm, umieszczonej bezpośrednio przy tablicy.

**12.5 DOKUMENTY DODATKOWE**

Konieczne jest spełnienie wymagań dotyczących dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych podanych w Części 5;4.1 Instrukcji Technicznych. W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w zbiornikach przenośnych za zgodą właściwej władzy Państwa pochodzenia i Państwa operatora, do przesyłki należy dołączyć kopię dokumentu zatwierdzenia wskazującego wszystkie stosowne warunki przewozu.

**12.6 SZCZEGÓLNE OBOWIĄZKI OPERATORA DOTYCZĄCE PRZYJMOWANIA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH W ZBIORNIKACH PRZENOŚNYCH**

Towary niebezpieczne mogą nie być przyjmowane do przewozu w zbiornikach przenośnych bez uprzedniego uzgodnienia pomiędzy nadawcą i operatorem. Przed przyjęciem przesyłki operator musi zapewnić możliwość spełnienia wszelkich odnośnych wymagań Części 7 Instrukcji Technicznych, w szczególności wymagań zawartych w Części 7;2.4.2 dotyczących zabezpieczania sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne oraz upewnić się, że wydano wymagane zatwierdzenie przewozu. Należy również wziąć pod uwagę wpływ ruchu substancji przewożonej w zbiorniku w normalnych i niekorzystnych warunkach przewozu. Napętnianie i opróżnianie zbiorników znajdujących się na pokładzie statku powietrznego jest zabronione.

---

## **Część S-5**

### **OBYWIAZKI PAŃSTW W ODNIESIENIU DO NADAWCÓW**

**(INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE DO CZĘŚCI 5  
INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)**

## Rozdział 1

### KONTROLE

#### 1.1 WYTYCZNE DLA PAŃSTW DOTYCZĄCE KONTROLI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

1.1.1 Załącznik 18 do Konwencji Chicagowskiej, *Bezpieczny transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną*, nakłada na państwa między innymi obowiązek określenia procedur kontroli, których celem jest osiągnięcie zgodności z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych. Poniższe wytyczne podano przede wszystkim jako pomoc w przeprowadzaniu kontroli spedytorów i nadawców. Dla celów niniejszych wytycznych oraz dla zapewnienia zgodności z terminologią stosowaną w aneksie 18 termin „kontrola” należy uznać za synonim terminu „audyt”.

1.1.2 Przedmiotem kontroli może być szereg różnych aspektów związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

1.1.3 Na potrzeby wytycznych zamieszczonych w niniejszym Suplemencie, inspektor państwowy będzie oznaczać wszelkie odnośne organy krajowe danego państwa wraz z ich przedstawicielami.

#### 1.2 ORGANIZACJA I PROCEDURY

1.2.1 Celem kontroli jest określenie odpowiedniości organizacji i procedur stworzonych przez agentów przewozowych i nadawców oraz budynków i urzędzeń przeznaczonych do przygotowania, oferowania, przyjmowania, obsługi i transportu towarów niebezpiecznych, przy uwzględnieniu charakteru i skali ich działalności.

1.2.2 Kontrola musi potwierdzić, że agent przewozowy / nadawca dysponuje zasobami wystarczającymi dla planowanej operacji oraz że określił osoby, które mają szczególne obowiązki i że przedstawił im te obowiązki. Kontrola ma zapewnić, że instrukcje referencyjne są aktualne i dostępne dla personelu, który musi z nich korzystać.

1.2.3 Formularz przeznaczony do wykorzystania przy kontroli tego rodzaju stanowi załącznik I do niniejszego Rozdziału.

#### 1.3 KONTROLA PRZESYŁEK

1.3.1 Ze strony nadawcy, kontrola obejmuje przegląd na miejscu lub sprawdzenie procesów nadawcy, przeprowadzone przez inspektora państwowego, celem niezależnego potwierdzenia zgodności z odnośnymi przepisami dotyczącymi transportu towarów niebezpiecznych. Obszar wysyłki oznacza dowolną lokalizację, w której odbywa się załadunek, składowanie, sortowanie, przechowywanie i przygotowanie ładunków towarowych i/lub małych paczek nadawcy lub operatora. Może to być również lokalizacja, w której odbywa się załadunek sztuk opakowań przez nadawcę wraz z ładunkiem towarowym, z przeznaczeniem do późniejszego załadunku na statek powietrzny. Obszar produkcji paczek oznacza lokalizację na terenie zakładu nadawcy, w której odbywa się napełnianie paczek i ich końcowe zamykanie przed przewiezieniem do działu wysyłkowego.

#### 1.4 SZKOLENIE PERSONELU

Kontrola szkoleń ma na celu potwierdzenie faktu, że cały personel agenta przewozowego lub nadawcy, zajmujący się towarami niebezpiecznymi, został przeszkolony, a poziom szkolenia odpowiadał wymaganemu standardowi oraz że szkolenie zostało przeprowadzone w wymaganym czasie.

#### 1.5 PROGRAMY SZKOLENIA

Zgodnie z Instrukcjami Technicznymi, nadawcy towarów niebezpiecznych, w tym m.in. pakowacze i osoby lub organizacje realizujące obowiązki nadawcy, są zobowiązani ustanowić samodzielnie lub zlecić ustanowienie wstępnych i kolejnych programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych. Powyższe wymaganie dotyczy również spedytorów.

#### 1.6 WYNIKI KONTROLI

Wyniki kontroli dotyczącej towarów niebezpiecznych są rejestrowane w postaci zapisu obserwacji poczynionych w trakcie kontroli. Zapis powinien być na tyle wyczerpujący, aby określać wszelkie błędy i niedociągnięcia, ponieważ ich wskazanie będzie wymagane w przesyłanym do agenta / nadawcy żądaniu podjęcia działań naprawczych. Żądanie takie powinno także określać czas na podjęcie działań naprawczych.

**1.7 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI**

Postanowienia Instrukcji Technicznych nie określają częstotliwości kontroli. Kontrole nadawców i agentów należy przeprowadzać zgodnie z zapisami państwowego programu nadzoru. Dodatkowe kontrole można przeprowadzać, gdy w związku z kontrolą, incydem lub postępowaniem wykonawczym ujawnią się tendencje, która mogą prowadzić do zagrożeń lub niezgodności.

---



**ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 1****FORMULARZ AUDYTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH - NADAWCA****ANALIZA PRZEDKONTROLNA**

Nazwa nadawcy:

Data rozpoczęcia kontroli:

Przygotowanie: Przed przeprowadzeniem kontroli należy wykonać następujące analizy:

**Państwowa baza danych:** Analiza poprzednich kontroli danego nadawcy oraz dokumentacji naruszeń:**Państwowa baza danych zarządzania ryzykiem (SRM):** Przeprowadzenie wyszukiwania wg firmy lub informacji o incydentach, dotyczących danego nadawcy.

Należy uwzględnić wszelkie informacje pochodzące z kontroli danego nadawcy z dowolnych lokalizacji, a nie tylko miejsca, w którym zostanie przeprowadzona kontrola. Wydrukować raport i dołączyć jako pomoc do dokumentacji. Istotne informacje należy zanotować poniżej:

**Państwa baza danych zarządzania ryzykiem (SRM):** Przeprowadzić analizę następujących informacji dodatkowych:

Czy nadawca jest w posiadaniu jakichkolwiek odstępstw?

Nie: Tak: 

Jeżeli tak, należy udokumentować odstępstwa i uzyskać ich kopie do analizy i uwzględnienia podczas kontroli:

Czy nadawca jest w posiadaniu jakichkolwiek zatwierdzeń?

Nie: Tak: 

Jeżeli tak, należy je udokumentować i uzyskać kopie ich do analizy i uwzględnienia podczas kontroli:

**Inne dostępne informacje:** Zapisać wszelkie informacje dotyczące nadawcy, pochodzące z innych źródeł, które mogą ułatwić przeprowadzenie kontroli:

**S-5-1-4****Część S-5****PRZEPROWADZENIE KONTROLI**

W ramach kontroli należy uzyskać następujące informacje:

**Ogólne informacje o firmie:**

Nadawca:  
Adres:  
Numer telefonu:  
Adres email:  
Faks:  
Osoba kontaktowa (imię i nazwisko/stanowisko):

**Ogólne informacje o firmie: Forma organizacji:**

Indywidualna działalność gospodarcza:   
Spółka:   
Korporacja:

W przypadku korporacji – filia czy oddział?

Nie:   
Tak:

Czy jest to spółka całkowicie zależna?

Nie:   
Tak:

Jeżeli korporacja jest filią lub oddziałem – zapisać informacje o spółce-matce:

Centrala:

Adres:  
Numer telefonu:  
Adres email:  
Faks:  
Osoba kontaktowa (imię i nazwisko/stanowisko):

**Informacje o profilu działalności nadawcy:**

Dni/godziny pracy:

Operatorzy, do których kierowana jest oferta transportu lotniczego towarów niebezpiecznych od nadawcy:

Wykaz klas lub podklas towarów niebezpiecznych oferowanych przez nadawcę:

**Rozdział 1****S-5-1-5**

Odstępstwa wykorzystywane przez nadawcę:

Zatwierdzenia wykorzystywane przez nadawcę:

Określić, czy na nadawcy ciąży obowiązek przygotowania planu w zakresie bezpieczeństwa (Instrukcje Techniczne, Część 1:5):

Nie:   
Tak:

Jeżeli tak, to jakich towarów bezpiecznych ten plan dotyczy?

**Obszar wysyłki/obszar produkcji paczek:**

Obserwacja/rozmowa/sprawdzenie:

Kontrola gotowych paczek z towarami niebezpiecznymi, oczekującymi na odbiór przez operatora:

Dokumenty transportowe  
Oznaczenia  
Etykiety  
Opakowanie (dopuszczone do transportu drogą powietrzną)  
Klasyfikacja

Czy nadawca korzysta z list kontrolnych, aby zapewnić zgodność wysyłki z Instrukcjami Technicznymi?

Nie:   
Tak:

Uwagi:

Jeżeli przygotowuje się paczki, wówczas należy sprawdzić, czy pracownicy odpowiednio zamykają opakowania wg specyfikacji UN, zgodnie z instrukcjami zamykania producenta. Należy również sprawdzić, czy opakowania pojedyncze i opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych są wg Instrukcji Technicznych dopuszczone do pakowania przewożonych substancji (Instrukcje Techniczne, Część 4 i 5).

Uwagi:

**S-5-1-6****Część S-5**

Zapisać nazwiska wszystkich pracowników, realizujących funkcje związane z towarami niebezpiecznymi, aby sprawdzić dokumentację szkoleniową:

Uwagi:

**Magazyn:**

Obserwacja/rozmowa/przegląd/sprawdzenie dokumentacji:

Wykonać pełną kontrolę magazynu/obszaru składowania nadawcy krok po kroku: Należy zwrócić szczególną uwagę oraz zadawać pytania o produkty oznakowanie lub etykietowane jako towary niebezpieczne.

Uwagi:

**Dział administracji:**

Rozmowa:

Poprosić kompetentnego przedstawiciela firmy o opisanie sposobu archiwizacji dokumentacji wysyłkowej nabywcy, dotyczącej towarów niebezpiecznych (Instrukcje Techniczne, Część 5):

- Oddzielna dokumentacja transportu towarów niebezpiecznych (katalog)
- Dokumentacja odrzuconych przesyłek
- Dokumentacja elektroniczna (oddzielny katalog lub uporządkowane wg zamówień)
- Dokumentacja transportowa dołączona do zamówienia / faktury
- Dokumentacja transportowa dołączona do dokumentacji klienta
- Dokumentacja transportowa dołączona do innej dokumentacji wysyłki
- Raporty z badań i instrukcje pakowania
- Inne

Opisać stosowaną metodę i zaznaczyć, czy nadawca prowadzi dokumentację transportową w innych lokalizacjach.

Uwagi:

**Dział administracji:**

Przegląd/sprawdzenie dokumentacji:

Sprawdzić archiwalną dokumentację transportową towarów niebezpiecznych.

Czy jakiegokolwiek dokumenty transportowe naruszają przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych?

Nie:   
Tak:

Jeżeli tak, należy przygotować dokumentację, aby umożliwić przeprowadzenie dalszego postępowania.

**Rozdział 1****S-5-1-7**

Wypisać nazwiska osób, które zatwierdzały wysyłki zgodnie z dokumentacją techniczną, aby sprawdzić dokumentację szkoleniową (Instrukcje Techniczne, Część 1):

Dokonać przeglądu wszystkich dokumentów transportowych, wskazujących na skorzystanie z odstępstwa. Sprawdzić, czy nadawca spełnił warunki udzielonego odstępstwa (Instrukcje Techniczne, Część 1).

Wykaz stosowanych odstępstw:

Dokonać przeglądu wszystkich dokumentów transportowych, wskazujących na skorzystanie z zatwierdzenia. Sprawdzić, czy nadawca spełnił warunki udzielonego zatwierdzenia (Instrukcje Techniczne, Część 1).

Wykaz stosowanych zatwierzeń:

Dokonać przeglądu wszystkich dokumentów transportowych, wskazujących na obowiązek sporządzenia planu w zakresie bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy nadawca spełnił wszystkie warunki takiego planu (Instrukcje Techniczne, Część 1).

Klasyfikacja towarów niebezpiecznych:

Uwagi:

Dokonać przeglądu wszystkich klasyfikacji towarów niebezpiecznych, wskazanych w dokumentacji transportowej, pod kątem zgodności z dokumentacją źródłową, będącą podstawą tejże klasyfikacji.

Z jakiej podstawowej metody klasyfikacji towarów niebezpiecznych korzysta nabywca?

- Karta charakterystyki
- Informacje o produkcie (wytwórcy)
- Analizy laboratoryjne
- Zgoda organów krajowych
- Inne

Wykaz:

**S-5-1-8****Część S-5**

Uzyskać grafiki wszystkich pracowników, przedstawicieli i kontrahentów, którzy realizują funkcje związane z towarami niebezpiecznymi i/lub funkcje transportowe na rzecz nadawcy (Instrukcje Techniczne, Część 1 i 5).

Uwagi:

Uzyskać dokumentację szkoleniową zarchiwizowaną przez nadawcę (Instrukcje Techniczne, Część 1 i 5).

Zapisać następujące informacje dotyczące programu szkoleniowego:

Nazwa programu szkoleniowego:

Opis programu szkoleniowego:

Lokalizacja materiału szkoleniowego / materiałów szkoleniowych:

Nazwisko i adres osoby odpowiedzialnej za szkolenie:

Imię i nazwisko:

Adres:

Uwagi:

Dokonać przeglądu, sprawdzenia i porównania grafików i dokumentacji szkoleniowej przekazanej przez nadawcę.

Porównać nazwiska pracowników, którzy wykonywali funkcje związane z towarami niebezpiecznymi, i dokumentację szkoleniową nabywcy.

Uwagi:

**Współpraca zewnętrzna**

Przedstawienie informacji na temat towarów niebezpiecznych, dotyczących bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

\_\_\_\_\_

## **Część S-6**

# **NOMENKLATURA, OZNAKOWANIE, WYMAGANIA I BADANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ**

**(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 6 INSTRUKCJI  
TECHNICZNYCH)**

## Rozdział 1

### KODY TYPÓW OPAKOWAŃ

Litera „W” umieszczona po kodzie opakowania podanym na opakowaniu oznacza, że opakowanie, jakkolwiek takiego samego typu, jak typ wskazany kodem, jest produkowane zgodnie ze specyfikacją inną niż wskazana w Części 6;3.1 i jest uważane za równoważne w tym zakresie, że opakowanie:

- 1) jest przynajmniej tak samo efektywne, jak opakowanie odpowiadające wszystkim specyfikacjom podanym w Części 6;3.1, dotyczącym danego kodu opakowania;
- 2) może być zaakceptowane przez władze właściwe danego Państwa; oraz
- 3) przeszło z wynikiem pozytywnym wszystkie stosowne badania wskazane w Części 6, Rozdział 4 Instrukcji Technicznych.

Przewóz takiego opakowania drogą powietrzną wymaga pisemnego zatwierdzenia przez Państwo pochodzenia.

---



**Rozdział 6****PROCEDURY BADANIA OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH****ŻYWE ZAKAŻONE ZWIERZĘTA**

Opakowania przeznaczone do przewozu żywych zwierząt muszą zostać zbadane pod kątem zapewnienia poziomu bezpieczeństwa równoważnego poziomowi bezpieczeństwa wskazanemu w Części 6;6.1 Instrukcji Technicznych. Badania na spadek oraz przebicie równoważne badaniom opisanym w Części 6;6.5.3 i 6;5.4 Instrukcji Technicznych należy przeprowadzić zastępując żywe zwierzę odpowiednim manekinem o podobnej masie.

---

## **Część S-7**

# **OBOWIĄZKI PAŃSTW W ODNIESIENIU DO OPERATORÓW**

**(INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE DO CZĘŚCI 7  
INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)**

## Rozdział 2

### PRZECHOWYWANIE I ZAŁADUNEK

#### 2.1 PRZEWÓZ MATERIAŁÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH

Właściwy organ krajowy winien zapewnić, że przesyłka, zezwolenie na przewóz oraz przewóz materiału promieniotwórczego podlegają Programowi Ochrony Radiologicznej opisanemu w Instrukcjach Technicznych. Właściwy organ krajowy winien też określić sposoby okresowej oceny dawek napromieniowania osób w wyniku przewozu materiału promieniotwórczego, dla zapewnienia, że system ochrony i bezpieczeństwa jest zgodny z międzynarodowymi podstawowymi normami ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania seria wymagań bezpieczeństwa nr 115, IAEA, Wiedeń (1996).

#### 2.2 ŁADOWANIE NA POKŁAD PASAŻERSKIEGO STATKU POWIETRZNEGO

2.2.1 Część 7;2.1 Instrukcji Technicznych stanowi, że towary niebezpieczne można przewozić jedynie w przedziale towarowym na głównym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego, pod warunkiem, że przedział ten spełnia wszystkie wymagania certyfikacyjne dla przedziału towarowego klasy B lub klasy C. Możliwe są sytuacje, w których konieczny będzie przewóz towarów niebezpiecznych pasażerskim statkiem powietrznym nieposiadającym takich przedziałów towarowych, na przykład przy obsłudze odległych obszarów, w których niedostępne są inne środki transportu. W takich przypadkach państwo pochodzenia może zatwierdzić przewóz towaru niebezpiecznego zgodnie z poniższymi paragrafami.

*Uwaga — Klasyfikacja przedziałów towarowych zgodnie z dokumentem ICAO: Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z towarami niebezpiecznymi (Doc 9481).*

2.2.2 Dopuszcza się wyłącznie towary niebezpieczne następujących klas lub podklas:

##### Podklasa 1.4S

**Podklasa 2.1** – wyłącznie aerozole

**Podklasa 2.2** (z wyjątkiem UN 2037, UN 2073 i UN 2857)

**Klasa 3** (z wyjątkiem UN 1112, UN 2047, UN 2059, UN 2332, UN 3054 i UN 3269)

**Podklasa 4.1** (z wyjątkiem UN 1309, UN 1313, UN 1314, UN 1318, UN 1324, UN 1330, UN 1338, UN 1353, UN 1869, UN 2000, UN 2213, UN 2714, UN 2715, UN 2878, UN 3089 i UN 3241)

**Podklasa 5.1** (z wyjątkiem UN 1458, UN 1459, UN 1467, UN 1481, UN 1482, UN 1483, UN 2427, UN 2428, UN 2429, UN 2469, UN 2726, UN 2984, UN 3210, UN 3211, UN 3213, UN 3215, UN 3216, UN 3218, UN 3219)

**Podklasa 6.1** (z wyjątkiem UN 1549, UN 1550, UN 1551, UN 1556, UN 1557, UN 1593, UN 1599, UN 1655, UN 1686, UN 1690, UN 1710, UN 1812, UN 1887, UN 1888, UN 1897, UN 1935, UN 2024, UN 2025, UN 2026, UN 2074, UN 2077, UN 2233, UN 2501, UN 2505, UN 2515, UN 2609, UN 2655, UN 2656, UN 2674, UN 2713, UN 2747, UN 2785, UN 2788, UN 2821, UN 2831, UN 2853, UN 2854, UN 2855, UN 2856, UN 2871, UN 2874, UN 3141, UN 3144, UN 3146, UN 3283, UN 3293)

##### Podklasa 6.2

**Klasa 7** – wyłączone sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego oraz sztuki przesyłki wyłącznie kategorii I-Biała

**Klasa 8** (z wyjątkiem UN 1731, UN 1740, UN 1755, UN 1757, UN 1783, UN 1787, UN 1788, UN 1789, UN 1814, UN 1819, UN 1824, UN 1848, UN 1908, UN 2430, UN 2496, UN 2508, UN 2564, UN 2578, UN 2585, UN 2586, UN 2672, UN 2677, UN 2679, UN 2681, UN 2693, UN 2790, UN 2803, UN 2809, UN 2837, UN 2869, UN 3145, UN 3253, UN 3320)

**Klasa 9** (z wyjątkiem UN 1931, UN 1941, UN 1990, UN 2211, UN 2590, UN 3268, UN 3314, UN 3316, UN 3363, UN 8000)

2.2.3 W przypadkach, gdy przypisana jest grupa pakowania, dopuszcza się jedynie towary niebezpieczne wymienione w 2.2.2 III grupy pakowania.

2.2.4 W przypadku operacji realizowanych śmigłowcem, państwo operatora może zatwierdzić przewóz towarów niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym, niewymienionych w 2.2.2 i 2.2.3. Jeżeli tego rodzaju zgoda zostanie udzielona, państwa powinny uwzględnić czynniki, które będą wskazywać na to, że przewóz w kabinie jest wymagany lub preferowany, w szczególności:

– rozmiar/masa sztuk przesyłki, które sprawiają, że ich przewóz jako ładunek zewnętrzny jest niewykonalny;

**S-7-2-2****Część S-7**

- dostępność sztuk przesyłki; oraz
- długość lotu.

Jeżeli państwa inne niż państwo operatora powiadomi ICAO, że wymagane jest uprzednie zatwierdzenie tego typu operacji, wówczas należy uzyskać zatwierdzenie odpowiednio państwa pochodzenia i państwa przeznaczenia.

2.2.5 Towary niebezpieczne muszą w pełni spełniać wszystkie inne stosowne wymagania Instrukcji Technicznych oraz:

- a) muszą być zapakowane w opakowania kombinowane; jeżeli w odnośnej instrukcji pakowania wskazano zastosowanie takiej metody pakowania; oraz
- b) ilość towaru niebezpiecznego w sztuce przesyłki nie może przekraczać ilości dopuszczonej do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym zgodnie z Tabelą 3-1.

2.2.6 Instrukcje operacyjne i inne właściwe instrukcje muszą zawierać konkretne procedury postępowania na wypadek incydentu, jaki może wystąpić podczas lotu.

2.2.7 Operator musi powiadomić z wyprzedzeniem państwo przeznaczenia o zamiarze przewozu towarów niebezpiecznych zgodnie z niniejszymi wymaganiami.

2.2.8 Na pokładzie statku powietrznego należy przewozić egzemplarz zatwierdzenia.

**2.3 ODSEPAROWANIE SUBSTANCJI I ARTYKUŁÓW WYBUCHOWYCH**

*Uwaga.— Aby zapewnić pełne bezpieczeństwo substancji i artykułów niebezpiecznych, należałoby je zawsze transportować oddzielnie, jednak nie jest to możliwe ze względów praktycznych i ekonomicznych. Konieczność wypracowania odpowiedniego kompromisu bezpieczeństwa i innych istotnych czynników wymusza łączny transport substancji i artykułów wybuchowych różnych typów.*

2.3.1 Zakres, w jakim materiały wybuchowe mogą być umieszczane razem w statku powietrznym, zależy od ich „kompatybilności” (zgodności). Materiały wybuchowe uznaje się za kompatybilne, jeżeli mogą być umieszczane razem bez istotnego zwiększenia ryzyka albo prawdopodobieństwa wypadku, albo rozmiaru skutków takiego wypadku przy uwzględnieniu danej ilości towaru niebezpiecznego.

2.3.2 Materiały wybuchowe grupy zgodności A - K i N można umieszczać razem na następujących warunkach:

- a) sztuki przesyłki oznaczone tę samą literą grupy zgodności można umieszczać razem bez względu na numer podklasy;
- b) sztuk przesyłki oznaczonych odmiennymi literami grupy zgodności zasadniczo nie należy umieszczać razem (bez względu na numer podklasy), z wyjątkiem liter grup zgodności C, D, E i S, zgodnie z p. 2.3.3 i 2.3.4 poniżej.

2.3.3 Materiały wybuchowe grup zgodności C, D i E można umieszczać razem.

2.3.4 Materiały wybuchowe grupy zgodności S można umieszczać razem z materiałami wybuchowymi we wszystkich grupach zgodności, z wyjątkiem A i L.

2.3.5 Materiałów wybuchowych grupy zgodności L nie można transportować z materiałami wybuchowymi innych grup zgodności.

Ponadto materiały wybuchowe grupy zgodności L można transportować wyłącznie wraz z tym samym typem materiałów wybuchowych grupy zgodności L.

2.3.6 Wskazówki dotyczące odseparowania sztuk przesyłki zawierających materiały wybuchowe różnych grup zgodności przedstawiono w Tabeli S-7-1. „X” umieszczony na przecięciu wierszy i kolumn wskazuje, że materiały wybuchowe należące do podanych grup zgodności należy załadować do oddzielnych jednostkach ładunkowych. Metody odseparowania (np. minimalna odległość pomiędzy niezgodnymi materiałami wybuchowymi i/lub odseparowanie niezgodnych materiałów wybuchowych od innego ładunku towarowego) podlegają zatwierdzeniu przez właściwe organy, przy uwzględnieniu niebezpieczeństwa przeniesienia detonacji pomiędzy różnymi materiałami wybuchowymi.

## Rozdział 2

## S-7-2-3

Tabela S-7-1. Oddzielenie substancji i artykułów wybuchowych

Grupa zgodności	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S
A		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
B	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
C	x	x				x	x	x	x	x	x	x	
D	x	x				x	x	x	x	x	x	x	
E	x	x				x	x	x	x	x	x	x	
F	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
G	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
H	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
J	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
K	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
L	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1)	x	x
N	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
S	x										x		

1) Patrz 2.3.5 wyżej.

#### 2.4 PRZEWÓZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DOPUSZCZONYCH DO PRZEWOZU TYLKO TOWAROWYM STATKIEM POWIETRZNYM W KABINIE ŚMIGŁOWCÓW

2.4.1 Sztuki przesyłki oznaczone etykietą "Tylko towarowy statek powietrzny" można przewozić w kabinie śmigłowca służącego za towarowy statek powietrzny wyłącznie za zatwierdzeniem państwa operatora.

2.4.2 Państwo operatora powinno wziąć pod uwagę:

- a) rodzaj i ilość towarów niebezpiecznych;
- b) rodzaj opakowania;
- c) długość lotu/lotów;
- d) rodzaj operacji; oraz
- e) możliwość szybkiego lądowania w razie sytuacji awaryjnej.

## Rozdział 4

### DOSTARCZANIE INFORMACJI

#### 4.1 WYPADKI I INCYDENTY Z TOWARAMI NIEBEZPIECZNYMI

4.1.1 Skuteczność i ewentualną potrzebę zmiany przepisów i praktyk dotyczących towarów niebezpiecznych można ocenić jedynie wówczas, gdy wypadki i incydenty dotyczące towarów niebezpiecznych, ujawnienia towarów niebezpiecznych oraz przypadki niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia towarów niebezpiecznych w ładunkach towarowych będą badane, zgłaszane i analizowane.

4.1.2 Każde państwo musi określić procedurę badania i zbierania informacji dotyczących wypadków i incydentów dotyczących towarów niebezpiecznych, ujawnień towarów niebezpiecznych oraz przypadków niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia towarów niebezpiecznych w ładunkach towarowych, występujących na ich terytorium oraz dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych pochodzących z innego państwa lub kierowanych do innego państwa.

4.1.3 Każde państwo musi określić procedurę badania i zbierania informacji dotyczących wypadków i incydentów dotyczących towarów niebezpiecznych, ujawnień towarów niebezpiecznych oraz przypadków niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia towarów niebezpiecznych w ładunkach towarowych, występujących na ich terytorium, innych niż opisane w 4.1.2.

#### 4.2 POWIADAMIANIE O WYPADKACH

##### 4.2.1 Przekazywanie powiadomień

Państwo, w którym nastąpi wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych, musi jak najszybciej i z użyciem najwłaściwszego i najszybszego środka komunikacji przekazać powiadomienie o wypadku do:

- a) Państwa pochodzenia;
- b) Państwa rejestracji; oraz
- c) Państwa operatora.

##### 4.2.2 Format i treść powiadomienia

Powiadomienie musi być napisane prostym językiem i musi zawierać tyle z poniższych informacji, ile będzie w danym momencie dostępne; brak informacji nie może być przyczyną opóźnienia w przesłaniu powiadomienia:

- a) identyfikujący skrót DGACD;
- b) odesłanie do powiadomienia przekazanego zgodnie z aneksem 13 ICAO - Badanie wypadków i incydentów lotniczych (Aircraft Accident and Incident Investigation ) (AACID);
- c) data i godzina (UTC) wypadku;
- d) nazwa operatora, którego dotyczy informacja;
- e) nazwa nadawcy, którego dotyczy informacja;
- f) opis towarów niebezpiecznych związanych z wypadkiem;
- g) krótki opis wypadku;
- h) liczba osób, które uległy śmiertelnym lub poważnym obrażeniom oraz stopień zniszczenia mienia;
- i) informacje o ewentualnym utrzymującym się dalej zagrożeniu dla bezpieczeństwa, zdrowia lub środowiska, będącym wynikiem wypadku;
- j) wskazanie zakresu planowanego dochodzenia lub proponowanego zakresu przekazania dochodzenia przez państwo, w którym nastąpił wypadek; oraz
- k) dane identyfikacyjne państwa przekazującego powiadomienie.

Jak tylko będzie to możliwe, państwo, w którym nastąpił wypadek, musi przekazać szczegółowe informacje pominięte w powiadomieniu, jak również inne znane istotne informacje.

#### 4.2.3 Informacja

Po odebraniu powiadomienia państwo pochodzenia musi niezwłocznie dostarczyć państwu, w którym nastąpił wypadek, wszelkie dostępne istotne informacje dotyczące towarów niebezpiecznych, biorących udział w wypadku. Państwo pochodzenia musi ponadto poinformować państwo, w którym nastąpił wypadek, czy planuje udział swojego przedstawiciela w ewentualnym dochodzeniu oraz, jeżeli tak, wskazać możliwą datę przybycia akredytowanego przedstawiciela.

### 4.3 BADANIE WYPADKÓW

#### 4.3.1 Obowiązki państwa, w którym nastąpił wypadek z towarami niebezpiecznymi

Państwo, w którym nastąpił wypadek z towarami niebezpiecznymi pochodzącymi z innego państwa lub kierowanymi do innego państwa, musi przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności wypadku. Państwo to musi być także odpowiedzialne za przeprowadzenie dochodzenia, ale może, po uzgodnieniu, przekazać prowadzenie takiego dochodzenia w całości lub w części państwu rejestracji, państwu operatora lub państwu pochodzenia. Państwo, w którym nastąpił wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych, inny niż opisany powyżej, powinno przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności wypadku.

#### 4.3.2 Powiązanie z dochodzeniem w sprawie wypadku lotniczego

Jeżeli zostanie ustalone lub jeżeli podejrzewa się, że towary niebezpieczne stanowiły przyczynę wypadku lotniczego zgodnie z definicją zamieszczoną w aneksie 13 do Konwencji Chicagowskiej, dochodzenie w sprawie towarów niebezpiecznych włączone zostanie do dochodzenia w sprawie wypadku lotniczego, koordynowanego przez wyznaczonego koordynatora.

#### 4.3.3 Uczestnictwo innych państw w dochodzeniu w sprawie wypadku z towarami niebezpiecznymi

- a) Państwo rejestracji, państwo operatora i państwo pochodzenia mają prawo wyznaczenia akredytowanego przedstawiciela, który będzie uczestniczył w dochodzeniu w sprawie wypadku dotyczącego towarów niebezpiecznych.
- b) Państwo rejestracji, państwo operatora i państwo pochodzenia mają obowiązek wyznaczenia akredytowanego przedstawiciela, jeżeli państwo, w którym nastąpił wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych, zażąda ich uczestnictwa w dochodzeniu.

### 4.4 RAPORTY DOTYCZĄCE WYPADKÓW

#### 4.4.1 Przygotowanie formularza raportu

Państwo prowadzące dochodzenie w sprawie wypadku z towarami niebezpiecznymi powinno sporządzić raport dotyczący wypadku / incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych w formie, jaką uzna za stosowną. Raport taki powinien zawierać odpowiednie informacje, w tym powody wypadku oraz wskazujące obszary, które mogłyby być interesujące dla innych państw.

#### 4.4.2 Rozpowszechnianie formularza raportu dotyczącego wypadku

Formularz raportu dotyczący wypadku/incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych musi być jak najszybciej przesłany przez państwo prowadzące dochodzenie do:

- a) Państwa, w którym nastąpił wypadek;
- b) Państwa pochodzenia;
- c) Państwa rejestracji;
- d) Państwa operatora.
- e) każdego innego państwa, które przekazało istotne informacje; oraz
- f) ICAO.

### 4.5 INCYDENTY DOTYCZĄCE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

4.5.1 Państwo, w którym nastąpił incydent dotyczący towarów niebezpiecznych pochodzących z innego państwa lub kierowanych do innego państwa, musi przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności incydentu w takim zakresie, jaki uzna za stosowny wobec powagi incydentu. Raport dotyczący incydentu należy przekazać do ICAO i innych zainteresowanych państw, jeżeli dochodzenie wykaże, że wymagania Instrukcji Technicznych były nieodpowiednie lub jeżeli pożądane będzie zapobieżenie występowaniu podobnych incydentów w przyszłości.

**Rozdział 4****S-7-4-3**

Raporty dotyczące incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych mogą być sporządzane na formularzu zbiorczym i muszą zawierać odpowiednie informacje, w tym powody incydentu (incydentów) oraz wskazujące obszary, które mogłyby być interesujące dla innych państw.

4.5.2 Państwo, w którym nastąpi incydent dotyczący towarów niebezpiecznych inny niż opisany w 4.5.1, powinno przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności incydentu. Raport z ustaleń dochodzenia należy przekazać do ICAO; może on być sporządzony na formularzu zbiorczym dopuszczonym w 4.5.1.

**4.6 NIEZGŁOSZONE LUB NIEWŁAŚCIWIE ZGŁOSZONE TOWARY NIEBEZPIECZNE W ŁADUNKU TOWAROWYM**

Państwo, w którym w ładunku towarowym ujawniono niezadeklarowane lub niewłaściwie zadeklarowane towary niebezpieczne, w tym materiały pochodzące z innego państwa lub kierowane do innego państwa, musi przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności takiego ujawnienia w takim zakresie, jaki uzna za stosowny wobec powagi przypadku.

**4.7 ZAPEWNIANIE ZGODNOŚCI**

Właściwy organ winien zapewnić przestrzeganie Instrukcji Technicznych. Sposoby realizacji tego obowiązku obejmują stworzenie i realizację programu monitorowania projektu, produkcji, badania, kontroli i konserwacji opakowań, klasyfikacji towarów niebezpiecznych oraz przygotowywania, dokumentacji, obsługi i rozmieszczania sztuk przesyłki przez nadawców i operatorów, dla zapewnienia dowodów przestrzegania przepisów Instrukcjach Technicznych w praktyce.

**4.8 LOTY ŚMIGŁOWCÓW - INFORMACJE DLA PILOTA DOWODZĄCEGO**

4.8.1 Zgodnie z Częścią 7;4.1.1 Instrukcji Technicznych, jeżeli okoliczności uniemożliwiają przygotowanie pisemnych lub wydrukowanych informacji lub odpowiedniego formularza, powiadomienie dla pilota dowodzącego statkiem powietrznym można skrócić lub przekazać za pośrednictwem innych środków (np. komunikacji radiowej, w ramach roboczej dokumentacji lotu, np. dziennika lotu lub roboczego planu lotu, itp.) za zatwierdzeniem państwa operatora. Przykłady wskazanych okoliczności:

- a) jeżeli śmigłowiec nie ląduje, aby odebrać towary niebezpieczne, więc nie można przekazać pisemnych informacji w żadnej lokalizacji;
- b) jeżeli śmigłowiec wykonuje lot, a planowany załadunek zostaje zmieniony przed odbiorem, bez lądowania śmigłowca;
- c) w przypadku wykonywania krótkiej, powtarzalnej serii lotów z różnych lokalizacji i braku praktycznych możliwości przekazywania oddzielnych pisemnych informacji o każdym locie;
- d) jeżeli odbiór towarów niebezpiecznych następuje z miejsca niezaludnionego.

4.8.2 Wydając zatwierdzenie na powyższe, państwo powinno uwzględnić wszystkie okoliczności uzasadniające wydanie odnośnej zgody, minimum informacji, jakie należy przekazać pilotowi dowodzącemu, oraz procedury, które operator musiałby wdrożyć, aby zapewnić przekazanie i udokumentowanie tychże informacji.

---



## Rozdział 5

### KONTROLE

#### 5.1 WYTYCZNE DLA PAŃSTW DOTYCZĄCE KONTROLI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

5.1.1 Załącznik 18 do Konwencji Chicagowskiej, *Bezpieczny transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną*, wymaga od Państw, między innymi, określenia procedur kontroli dla osiągnięcia zgodności z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych. Poniższe wytyczne podano przede wszystkim jako pomoc w przeprowadzaniu kontroli operatorów i agentów obsługi naziemnej, jakkolwiek przyjmuje się do wiadomości, że w niektórych Państwach możliwe jest przeprowadzanie kontroli agentów frachtowych i wysyłających. Dla celów niniejszych wytycznych oraz dla zapewnienia zgodności z terminologią stosowaną w załączniku 18 termin „kontrola” należy uznać za synonim terminu „audyt”.

5.1.2 Przedmiotem kontroli może być szereg różnych aspektów związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

#### 5.2 ORGANIZACJA I PROCEDURY

5.2.1 Celem kontroli jest określenie odpowiedniości organizacji i procedur stworzonych przez operatora oraz budynków i urządzeń przeznaczonych do obsługi towarów niebezpiecznych, z uwzględnieniem charakteru i skali operacji. Jeżeli operator korzysta z usług agentów obsługi naziemnej, należy skontrolować łączącą ich umowę dla potwierdzenia, że zarówno operator, jak i agenci wiedzą, czego oczekują od siebie nawzajem.

5.2.2 Kontrola musi potwierdzić, że operator dysponuje zasobami wystarczającymi dla planowanej operacji oraz że określił osoby, które mają szczególne obowiązki i że przedstawił im te obowiązki. Kontrola ma zapewnić, że instrukcje referencyjne są aktualne i dostępne dla personelu, który musi z nich korzystać. Należy skontrolować sposób ładowania i rozmieszczania ładunku, aby potwierdzić, że jest on zgodny z wymaganiami.

5.2.3 Formularz przeznaczony do wykorzystania przy kontroli tego rodzaju stanowi załącznik I do niniejszego Rozdziału.

#### 5.3 KONTROLA PRZESYŁEK

5.3.1 Celem kontroli przesyłek zawierających towary niebezpieczne jest określenie, czy w zakresie, na jaki pozwala kontrola zewnętrzna, sztuki opakowania i towarzyszące im dokumenty są zgodne z wymaganiami; kontrola taka ma także na celu stwierdzenie, na ile będzie to możliwe, czy towarzyszące dokumenty (np. lotniczy list przewozowy, dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych, lista kontrolna przyjęcia, pisemne informacje dla dowódcy statku powietrznego) spełniają wszystkie stosowne wymagania. Kontrole są przeprowadzane na terenie należącym do operatora lub agenta obsługi naziemnej po przyjęciu towarów niebezpiecznych do przewozu lub gdy w dalszym ciągu są one pod nadzorem operatora lub agenta obsługi naziemnej.

5.3.2 Kontroli należy poddawać zarówno przesyłki w wywozie, jak i w przywozie, ale szczególną uwagę zwracać należy na przesyłki w wywozie (eksportowane), ponieważ w przypadku ujawnienia przesyłki niespełniającej wymagań możliwe jest podjęcie działań, które zapobiegą załadowaniu jej na pokład statku powietrznego i przeprowadzenie dochodzenia, które pokaże, jak przesyłka została nadana do przewozu i przyjęta w Państwie, w którym została ujawniona. Należy także sprawdzać przesyłki w przywozie (importowane), ponieważ jakkolwiek były one przewożone drogą powietrzną, znalezienie dowodu na niespełnienie wymagań wymaga powiadomienia Państwa, w którym materiały zostały pierwotnie załadowane na pokład statku powietrznego.

#### 5.4 INSTRUKCJE OPERACYJNE I INNE INSTRUKCJE DLA PERSONELU

5.4.1 Podczas kontroli organizacji i procedur, wspomnianej powyżej, sprawdzić należy instrukcje operacyjne i inne instrukcje dla personelu. Postanowienia Instrukcji Technicznych wymagają, aby , instrukcje operacyjne lub inne instrukcje zawierały konkretne informacje dla operatora planującego przewóz towarów niebezpiecznych. Oprócz tych informacji, instrukcja operacyjna musi zawierać wytyczne i instrukcje umożliwiające osobom zainteresowanym (zarówno personelowi naziemnemu, jak i załodze statku powietrznego) wypełnienie przydzielonych obowiązków. Kontrola instrukcji operacyjnych ma na celu potwierdzenie, że zamieszczone w nich informacje są odpowiednie, pełne i aktualne, jak również czy każdy z agentów obsługi naziemnej posiada kopie istotnych Części instrukcji lub innych instrukcji dotyczących polityki i procedur operatora.

5.4.2 Instrukcję operacyjną należy również skontrolować w przypadkach, gdy operator nie planuje przewożenia towarów niebezpiecznych, aby upewnić się, że zawiera ona informacje o polityce operatora dotyczącej towarów niebezpiecznych oraz instrukcje dotyczące przewozu pasażerów z towarami niebezpiecznymi.

### 5.5 SZKOLENIE PERSONELU

Kontrola szkoleń ma na celu potwierdzenie faktu, że cały personel operatora lub agenta obsługi naziemnej, związany z towarami niebezpiecznymi, został przeszkolony, a poziom szkolenia odpowiadał wymaganemu standardowi oraz że szkolenie zostało przeprowadzone w wymaganym czasie.

### 5.6 PROGRAMY SZKOLENIA

5.6.1 Instrukcje Techniczne wymagają zatwierdzenia programów szkolenia operatora dla całego personelu. Kontrola ma potwierdzić, że szkolenie spełnia wymagania Instrukcji Technicznych.

5.6.2 Operator, w zależności od rozmiarów jego działalności, może dysponować kilkoma programami szkolenia dostosowanymi do indywidualnych obowiązków personelu. Ponadto, nawet jeżeli operator nie przewozi towarów niebezpiecznych, to i tak musi posiadać programy szkolenia dla personelu operacyjnego i naziemnego stykającego się z pasażerami i ich bagażem; szkolenia w zakresie towarów niebezpiecznych dla takiego personelu mogą stanowić część, na przykład, szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych.

### 5.7 OSTRZEŻENIA DLA PASAŻERÓW

Postanowienia Instrukcji Technicznych wymagają, aby informacje ostrzegające pasażerów o zakazie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu były umieszczone w widocznych miejscach i w odpowiedniej liczbie, tak aby pasażerowie mogli je zauważyć przechodząc normalną procedurę odprawy. Kontrola takich informacji polega na sprawdzeniu obszarów terminali, w których operator (lub agent obsługi naziemnej) wydaje bilety, dokonuje odprawy pasażerów i wprowadza ich na pokład statku powietrznego. Formularz przeznaczony do wykorzystania przy kontroli tego rodzaju stanowi załącznik II do niniejszego Rozdziału.

### 5.8 WYNIKI KONTROLI

Wyniki kontroli dotyczącej towarów niebezpiecznych są rejestrowane w postaci zapisu obserwacji poczynionych w trakcie kontroli. Zapis powinien być na tyle wyczerpujący, aby określać wszelkie błędy i niedociągnięcia, ponieważ ich wskazanie będzie wymagane w przesyłanym do operatora żądaniu podjęcia działań naprawczych. Żądanie takie powinno także określać czas na podjęcie działań naprawczych.

### 5.9 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI

Postanowienia Instrukcji Technicznych nie określają częstotliwości kontroli. Jednakże opracowany przez ICAO *Podręcznik procedur kontroli operacji, certyfikacji i ciągłego nadzoru (Manual of Operations Inspection, Certification and Continued Surveillance)* (Dok. 8335) zaleca, aby wszystkie istotne aspekty procedur i praktyk operatora były kontrolowane przynajmniej raz na dwanaście miesięcy. W konsekwencji, Państwa powinny rozważyć przeprowadzanie kontroli wszystkich aspektów związanych z towarami niebezpiecznymi u operatora przewożącego towary niebezpieczne jako ładunki towarowe co najmniej raz w roku. Operatorzy, którzy nie przewożą towarów niebezpiecznych, mogą być kontrolowani rzadziej.

## Rozdział 7

## S-7-7-3

## ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 5

## FORMULARZ AUDYTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Nazwa operatora:

Kontroler:

Data (daty) kontroli:

Miejsce kontroli:

Kontrolowany personel podstawowy operatora / agenta obsługi naziemnej:

Celem audytu jest wykazanie, że operatorzy realizują, samodzielnie lub poprzez swoich agentów obsługi naziemnej, procedury zapewniające właściwe postępowanie z towarami niebezpiecznymi i ich obsługę.

W przypadku wykrycia podczas audytu niezgodności z wymaganiami, należy je odnotować przy stosownych wymaganiach, w sekcji „Niezgodność”. W przypadku wykrycia niezgodności dotyczącej niewymienionego wymagania, należy je dodać w przeznaczonym na to miejscu. Obserwacje, które nie dotyczą niezgodności związanych z wymaganiami lub procedurami należy odnotować w sekcji „Obserwacje”.

Na zakończenie audytu niezgodności i obserwacje należy omówić z operatorem, aby uzyskać pewność, że zostały one poprawnie zrozumiane. Omówić należy także konieczne działania, które powinny zostać zrealizowane w stosownym czasie. Formularz powinien zostać podpisany w odpowiednim miejscu przez kontrolera oraz osobę odpowiedzialną ze strony operatora. Osoba odpowiedzialna otrzymuje oryginał, kontroler zaś kopię formularza.

Poziom 1: Wszelkie niezgodności z Instrukcjami Technicznymi, które obniżyłyby standard i prawdopodobnie stworzyłyby sytuację niebezpieczną dla statku powietrznego lub personelu. W zależności od ustaleń poziomu 1, rozważyć należy wprowadzenie zakazu przewozu towarów niebezpiecznych przez operatora do czasu podjęcia działań zaradczych.

Poziom 2: Wszelkie niezgodności z Instrukcjami Technicznymi, które mogłyby obniżyć standard i stworzyć sytuację niebezpieczną dla statku powietrznego lub personelu. Okres na realizację działań zaradczych przyznany przez krajowe władze lotnicze powinien uwzględniać charakter ustaleń, ale wstępnie nie byłby dłuższy niż trzy miesiące.

Poziom 3: Obserwacja mająca na celu przedstawienie informacji wprowadzających. Poziom 3 nie może obejmować informacji sugerujących niezgodność z wymaganiami Instrukcji Technicznych. W przypadku poziomu 3 nie są wymagane żadne działania związane z regulacjami prawnymi.

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
1	Pozwolenia, zatwierdzenia lub odstępstwa dla towarów niebezpiecznych (w posiadaniu i prawidłowe)	Nie dotyczy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić posiadanie zatwierdzenia, jeżeli dotyczy Państwa
2	Przekazanie informacji agentom obsługi naziemnej	7;4.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy przekazano instrukcje, instrukcje dla personelu itp.
3	Informacje o towarach niebezpiecznych zawarte w instrukcjach operacyjnych i/lub innych instrukcjach	7;4.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy informacje zostały podane i czy są poprawne i aktualne
4	Przekazanie stosownych podręczników i instrukcji dla personelu obsługi ładunków towarowych i personelu operacyjnego	7;4.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy przekazano instrukcje, instrukcje dla personelu itp.
5	Aktualne kopie publikacji dotyczących towarów niebezpiecznych (np. ICAO/IATA)	1;1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić posiadanie kopii publikacji i numer jej edycji
6	Procedury załadunku i rozmieszczenia pomocy medycznych dla pacjentów oraz przekazanie informacji dla agentów obsługi naziemnej	1;1.1.4.1 a) 1;1.1.4.2-1.1.4.4 7;4.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić dostępną procedurę
7	Zgodność z wymaganiami dla statku powietrznego typu „kombi”, w którym przedział ładunkowy na pokładzie głównym nie jest klasy B (odstępstwo/zatwierdzenie lub zakaz) oraz przekazanie informacji	7;2.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzenie zgodności, jeżeli dotyczy

## S-7-5-4

## Część S-7

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
	agentom obsługi naziemnej					
8	Procedury powiadamiania służb ruchu powietrznego przez dowódcę statku powietrznego w sytuacji awaryjnej podczas lotu	7;4.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić dostępność
9	Dostępność na pokładzie statku powietrznego informacji na wypadek sytuacji awaryjnej	7;4.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić dostępność
10	Procedury zgłaszania wypadków i incydentów dotyczących towarów niebezpiecznych oraz niezgłoszonych/niewłaściwie zgłoszonych towarów niebezpiecznych oraz współpraca agenta obsługi naziemnej / operatora	7;4.4 i 7;4.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla właściwych władz
11	Procedury natychmiastowego powiadamiania władzy właściwej o towarach niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego w razie wypadku lub incydentu lotniczego	7;4.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla Państwa, w którym nastąpił wypadek
12	Odpowiedniość i standard szkolenia załogi statku powietrznego	1;4.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić
13	Odpowiedniość i standard szkolenia załogi kabinowej (w tym szkolenie w zakresie reakcji w sytuacjach awaryjnych)	1;4.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić
14	Odpowiedniość i standard szkolenia personelu naziemnego (w tym szkolenie w zakresie reakcji w sytuacjach awaryjnych)	1;4.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić
15	Prowadzenie rejestrów szkolenia w zakresie towarów niebezpiecznych	1;4.2.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić
16	Aktualność szkolenia personelu naziemnego	1;4.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić
17	Aktualność szkolenia załogi statku powietrznego / załogi kabinowej	1;4.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić
18	Szkolenie personelu ochrony zatrudnianego przez operatora (zarówno dla towarowych, jak i pasażerskich statków powietrznych)	1;4.1.1 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, jeżeli dotyczy
19	Znajomość przez personel techniczny wymagań dotyczących wymiany części lub części niesprawnych	1;2.2.2 i 1;2.2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić
20	Przekazywanie informacji/instrukcji dotyczących towarów niebezpiecznych i pasażerów personelowi obsługującemu pasażerów	7;4.2 i 7;6.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy personel obsługujący pasażerów dysponuje odpowiednimi instrukcjami, informacjami itp.
21	Środki zastosowane dla zapewnienia, że informacje dotyczące towarów niebezpiecznych zostały umieszczone na/w biletach pasażerów	7;5.1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Potwierdzić, że informacje zostały podane, np. w miejscach sprzedaży biletów w porcie lotniczym
22	Procedury stosowane wobec pasażerów posiadających zabronione towary niebezpieczne i procedury zgłaszania takich pasażerów (w tym współpraca z personelem ochrony)	7;4.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla Państwa, w którym ujawniono towary niebezpieczne
23	Informacje o towarach niebezpiecznych w punktach przyjmowania ładunków towarowych	7;4.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy informacje takie zostały rozmieszczone
24	Informacje o towarach niebezpiecznych w punktach sprzedaży biletów, punktach odprawy oraz boardingu (w tym środki zastosowane dla zapewnienia, że informacje takie zostały rozmieszczone przez agentów obsługi naziemnej)	7;5.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy informacje takie zostały rozmieszczone
25	Odpowiedniość i używanie list kontrolnych przyjęcia	7;1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić stosowanie i odpowiedniość list kontrolnych

## Rozdział 7

## S-7-7-5

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
26	Przechowywanie formularzy kontroli przyjęcia, dokumentów przewozowych w transporcie towarów niebezpiecznych (deklaracji nadawcy) oraz informacji dla dowódcy statku powietrznego	7;4.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy dokumenty są przechowywane przez przynajmniej trzy miesiące
27	Obsługa sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne (w tym materiały podklasy 4.1 i 5.2) w magazynie	7;2.3 i 7;2.13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy obsługa przesyłek odbywa się prawidłowo
28	Przygotowanie i tworzenie palet i ULD z uwzględnieniem segregacji i separacji towarów niebezpiecznych	7;2.2, 7;2.8, 7;2.9 i 7;2.11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy towary niebezpieczne są segregowane zgodnie z Instrukcjami Technicznymi
29	Oznakowanie i oznaczenie etykietami ULD	7;2.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić poprawność oznakowania ULD (np. klasa/podklasa)
30	Kontrole uszkodzenia lub rozszczelnienia bezpośrednio przed załadunkiem lub bezpośrednio po rozładunku	7;3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić, czy kontrole są przeprowadzane
31	Procedury usuwania uszkodzonych lub rozszczelnionych sztuk przesyłki ze statku powietrznego; kontrola zanieczyszczenia statku powietrznego oraz jego oczyszczenia	7;3.1 i 7;3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić znajomość stosownych procedur
32	Procedury załadunku i rozmieszczenia wózków inwalidzkich pasażerów (w tym powiadomienie dowódcy statku powietrznego)	8;1.1.2 e) i f)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić procedury (personel odprawiający)
33	Poprawny załadunek towarów niebezpiecznych (w tym segregacja, zabezpieczenie i dostępność)	7;2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić (jeżeli będzie to możliwe, w drodze obserwacji) poprawność załadunku towarów niebezpiecznych
34	Sporządzenie informacji dla dowódcy statku powietrznego i przekazanie jej załodze statku powietrznego (w tym podpisanie formularza)	7;4.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić poprawność sporządzenia informacji (w tym podpisu / innego wskazania)
35	Dostępność informacji dla dowódcy statku powietrznego (lub informacji o nich) na ziemi w punkcie wylotu i punkcie planowego lądowania podczas lotu	7;4.1.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić dostępność
36	Dostępność dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych / deklaracji nadawcy podczas podróży	7;1.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić dostępność

Poz. CAA	Szczegóły niezgodności (kontynuacja z Tabeli powyżej)

## Dodatkowe obserwacje

**S-7-5-6****Część S-7**

	<i>Opis</i>
1	
2	
3	
4	
5	

Podpis kontrolera \_\_\_\_\_ Data:

\_\_\_\_\_

Podpis osoby odpowiedzialnej\* \_\_\_\_\_ Data:

\_\_\_\_\_

\* Podpis osoby odpowiedzialnej wskazuje, że niezgodności zostały wyjaśnione, ale nie musi oznaczać, że osoba odpowiedzialna lub operator zgadzają się z ustaleniami.

## Rozdział 7

S-7-7-7

## ZAŁĄCZNIK II DO ROZDZIAŁU 5

## RAPORT Z KONTROLI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH - UWAGI DOTYCZĄCE TERMINALI PASAŻERSKICH

PORT LOTNICZY:	TERMINAL:
DATA I GODZINA KONTROLI:	KONTROLER:

	Numer stanowisk (jeżeli dotyczy) / Numery wejść (jeżeli dotyczy) / Stanowisko sprzedaży biletów	Agent obsługi naziemnej lub operator (w przypadku samodzielnego prowadzenia obsługi)	* Operator(zy) (tylko gdy jest określony przez lot lub dla odprawy)	* W użyciu w czasie kontroli (✓ lub X)	Uwagi / komentarze dotyczące widoczności i wystarczalności
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

(\* operatora podać jedynie w przypadku zaznaczenia „✓” i odprawa dla tego operatora jest prowadzona przez agenta obsługi naziemnej; w przeciwnym wypadku pole operatora pozostawić niewypełnione)

## S-7-5-8

## Część S-7

	<i>Numer stanowisk (jeżeli dotyczy) / Numery wejść (jeżeli dotyczy) / Stanowisko sprzedaży biletów</i>	<i>Agent obsługi naziemnej lub operator (w przypadku samodzielnego prowadzenia obsługi)</i>	<i>* Operator(zy) (tylko gdy jest określony przez lot lub dla odprawy)</i>	<i>* W użyciu w czasie kontroli (✓ lub X)</i>	<i>Uwagi / komentarze dotyczące widoczności i wystarczalności</i>
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Wszystkie informacje wystarczające i widoczne, bez dalszych działań.

Podpis:

Data:

Nie wszystkie informacje wystarczające i widoczne, dalsze działania wymagane.

Podpis:

Data:

(\* operatora podać jedynie w przypadku zaznaczenia „✓” i odprawa dla tego operatora jest prowadzona przez agenta obsługi naziemnej; w przeciwnym wypadku pole operatora pozostawić niewypełnione)



## Rozdział 6

### Wprowadzenie w życie

6.1 Zapisy w Części 7;1 Instrukcji Technicznych wymagają, aby Operator przeprowadził przy odbiorze kontrolę przesyłek zawierających towary niebezpieczne oraz ich dokumentów towarzyszących w celu zapewnienia spełnienia postanowień Instrukcji Technicznych, na tyle na ile jest to możliwe. Zasadniczo, operatorzy nie powinni przyjmować towarów niebezpiecznych do przewozu drogą powietrzną, jeśli kontrola przy odbiorze ujawni błędy w przesyłce. Niemniej jednak, Uwaga 1 w Części 7;1.3 Instrukcji Technicznych informuje, że niewielkie odstępstwa w dokumentacji, oznaczeniach lub etykietowaniu nie powinny być powodem odrzucenia przesyłki. Jak wynika z doświadczenia odrzucenie przyjęcia przesyłki takich materiałów z powyższych powodów zwiększy prawdopodobieństwa tego, że zostaną nadane do przewozu bez zgłaszania ich jako towarów niebezpiecznych. Wskutek tego zaleca się, aby Państwa nie karały operatorów i agentów obsługi naziemnej, którzy przyjmą towary niebezpieczne do przewozu pomimo odnotowania niewielkich odchyłeń od przepisów.

6.2 Część 7;4.4 i 4.5 Instrukcji Technicznych oraz Część S-7 odwołują się do raportowania przez operatorów wypadków i incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych, przypadków niezgłoszenia lub błędnego zgłoszenia towarów niebezpiecznych stwierdzonych w ładunku oraz zabronionych towarów niebezpiecznych odkrytych w bagażu. Głównym celem systemu raportowania incydentów powinno być zapewnienie bezpieczeństwa dalszego lotu, a nie karanie sprawcy. W konsekwencji powyższego, Państwa powinny zapewnić swobodne i niekontrolowane raportowanie:

- a) wypadków i incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych;
- b) przypadków niezgłoszenia lub błędnego zgłoszenia towarów niebezpiecznych stwierdzonych w ładunku; oraz
- c) odkrycie w bagażu pasażera niedozwolonych towarów niebezpiecznych objętych przepisami podanymi w Części 8;1.1.2 Instrukcji Technicznych.

Jeśli operator zgłosi wypadek lub incydent spowodowany przez jego nierozmyślnie lub niezamierzone niezastosowanie się do wymagań Instrukcji Technicznych, Państwo powinno rozważyć możliwość niewszczymania postępowania karnego przeciwko operatorowi, z wyjątkiem przypadków, kiedy zgodnie z wykładnią krajowych ustaw i regulacji prawnych pojawią się dodatkowe wskazania czy dowody na celowe, świadome bądź lekkomyślne postępowanie, które mogło być przyczyną wypadku lub incydentu.

## Rozdział 7

### ZAŁĄCZNIK 6 INFORMACJE DOTYCZĄCE OBOWIĄZKÓW PAŃSTW W ODNIESIENIU DO TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

#### 7.1 ZGODA NA PRZEWÓZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH JAKO ŁADUNKU TOWAROWEGO — OPERATORZY STATKÓW POWIETRZNYCH

7.1.1 Załącznik 6 — *Eksplatacja statków powietrznych*, Część I — *Międzynarodowy zarobkowy transport lotniczy — Samoloty*, stanowi, że instrukcje podlegają sprawdzeniu i zatwierdzeniu przed wydaniem specyfikacji operatorów przez właściwy organ państwa operatora.

7.1.2 Część 1;4.1.2 Instrukcji Technicznych stanowi, że program szkoleniowe dotyczące towarów niebezpiecznych podlegają sprawdzeniu i zatwierdzeniu przez właściwy organ państwa operatora.

7.1.3 Część 7;4.2 Instrukcji Technicznych stanowi, że operator jest zobowiązany przedstawić w instrukcjach operacyjnych lub innych właściwych instrukcjach takie informacje, które umożliwią załogom statków powietrznych i innym pracownikom wykonywanie obowiązków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

7.1.4 Formularze kontroli i zatwierdzania instrukcji operacyjnych i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych oraz wydawania specyfikacji operacyjnych przedstawiono w Załącznikach I - III:

Załącznik I — Certyfikacja operatora lotniczego i proces aplikacyjny — Ogólne informacje na temat certyfikacji operatorów lotniczych wykonujących operacje transportu towarów niebezpiecznych: w załączniku przedstawiono proces sprawdzania i zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych, przekazywanych przez operatora do właściwego organu nędującego towary niebezpieczne.

Załącznik II — Listy kontrolne instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych: w załączniku przedstawiono szczegółowe listy kontrolne, z których mogą korzystać organy państwowe w procesie sprawdzania i zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych.

Załącznik III — Specyfikacje operacyjne: W załączniku przedstawiono szczegółowe informacje na temat wydawania specyfikacji operacyjnych dotyczących operacji obejmujących towary niebezpieczne, z przeznaczeniem dla operatorów wnioskujących o wydanie upoważnienia do transportu towarów niebezpiecznych oraz operatorów deklarujących rezygnację z transportu towarów niebezpiecznych.

7.1.5 Wytyczne i formularze przygotowane przez organy państwowe z przeznaczeniem do sprawdzania i zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych oraz wydawania specyfikacji operacyjnych powinny zawierać następujące informacje:

- a) Zasady Władz Lotnictwa Cywilnego, regulujące kwestie wewnętrznych obowiązków w zakresie przyjmowania wniosków o specyfikacje operacyjne, sprawdzanie specyfikacji operacyjnych dotyczących towarów niebezpiecznych (m.in. we współpracy z ekspertami ds. towarów niebezpiecznych), zatwierdzeń i wydawania specyfikacji operacyjnych. W polityce należy też określić odpowiedzialności w zakresie nadzoru, prowadzenia postępowań i wprowadzania w życie specyfikacji operacyjnych. W polityce należy określić konkretne wymagania w zakresie instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych.
- b) Wykaz szczegółowych wymagań, uwzględniających wszystkie odnośne przepisy i zasady, umożliwiających urzędnikom państwowym prowadzenie kompletnego przeglądu instrukcji i programów szkoleniowych, które mogą stanowić podstawę ich zatwierdzenia. Informacjom tym powinny towarzyszyć szczegółowe wytyczne dla urzędników odpowiedzialnych za wydawanie zatwierdzeń; należy też rozróżnić operatorów transportujących towary niebezpieczne jako ładunki towarowe oraz operatorów niezajmujących się transportem towarów niebezpiecznych jako ładunków towarowych.

#### 7.2 DODATKOWE WYMAGANIA DLA OPERATORÓW ŚMIGŁOWCÓW

7.1.1 Załącznik 6 — *Eksplatacja statków powietrznych*, Część III — *Międzynarodowy zarobkowy transport lotniczy — Śmigłowce*, stanowi, że instrukcje podlegają sprawdzeniu i zatwierdzeniu przed wydaniem specyfikacji operatorów przez właściwe organy państwa operatora.

7.2.2 Ze względu na różnice w rodzaju operacji realizowanych przez śmigłowce i samoloty, państwo operatora wymaga sporządzenia dodatkowych wytycznych i udokumentowanych procedur przewozu realizowanego śmigłowcem, w uzupełnieniu wymagań określonych w p. 7.1, gdyż zachowanie zgodności z postanowieniami Instrukcji Technicznych nie zawsze jest możliwe.

**ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 7****CERTYFIKACJA OPERATORA LOTNICZEGO I PROCES APLIKACYJNY – OGÓLNE  
INFORMACJE  
NA TEMAT CERTYFIKACJI OPERATORÓW LOTNICZYCH WYKONUJĄCYCH OPERACJE  
TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH****1. INFORMACJE OGÓLNE**

W niniejszym rozdziale przedstawiono wytyczne dotyczące transportu towarów niebezpiecznych w zakresie przepisów operacyjnych i Instrukcji Technicznych. Państwo powinno czuwać nad tym, aby operatorzy lotniczy znali treść Instrukcji Technicznych i innych przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych drogą lotniczą. Wspomniane przepisy dotyczą operacji wysyłki i transportu towarów niebezpiecznych przez operatorów. Operatorzy muszą wiedzieć, że ciąży na nich obowiązek zapewnienia zgodności nie tylko z przepisami operacyjnymi, lecz również z wymaganiami dotyczącymi szkoleń na temat towarów niebezpiecznych, określonych w Instrukcjach Technicznych. Proces ten należy zrealizować przed wydaniem specyfikacji operacyjnych, umożliwiających przewóz towarów niebezpiecznych. Dodatkowo wszyscy operatorzy są zobowiązani opracować i wdrożyć system pozwalający im na bieżąco śledzić zmiany w przepisach.

*Uwaga.— Operatorzy, którzy nie decydują się na przewóz towarów niebezpiecznych, muszą dysponować programem rozpoznawania towarów niebezpiecznych.*

**2. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA ZATWIERDZANIE, NADZÓR I WDRAŻANIE PROGRAMÓW PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Każde państwo jest zobowiązane sprawować nadzór nad operatorami posiadającymi certyfikację programu przewozu towarów niebezpiecznych. Eksperti techniczni danego państwa oceniają program i instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych operatora w ramach procedury ich zatwierdzenia, w kierunku zgodności z przepisami operacyjnymi i Instrukcjami Technicznymi. Państwa kontrolują operatorów pod kątem zgodności z przepisami dotyczącymi transportu towarów niebezpiecznych i w razie konieczności egzekwują ich realizację.

**2.1 Procedury zatwierdzania szkoleń dotyczących towarów niebezpiecznych**

W odpowiedzi na przedłożony przez operatora program szkoleniowy w zakresie towarów niebezpiecznych lub aktualizację takiego programu, państwo jest zobowiązane ocenić zawartość przedłożonego programu we współpracy z właściwym organem odpowiedzialnym za towary niebezpieczne. W razie konieczności operator jest zobowiązany współpracować z państwem, aby opracować zadowalający program szkoleniowy. Jeżeli państwo uzna, że program jest odpowiedni, państwo może zatwierdzić program szkoleniowy dotyczący towarów niebezpiecznych do realizacji przez operatora.

*Uwaga.— Wstępne zatwierdzenie szkoleń zwykle wydaje się równoległe do sprawdzenia i zatwierdzenia instrukcji dotyczących towarów niebezpiecznych.*

**2.2 Procedury zatwierdzania instrukcji dotyczących towarów niebezpiecznych**

Zgodnie z przepisami operacyjnymi, ustanowionymi przez państwo, operator jest zobowiązany przedłożyć instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych. Państwo dokonuje oceny i zatwierdza lub rekomenduje zmiany w przedstawionych instrukcjach, aby zapewnić ich zgodność z przepisami i Instrukcjami Technicznymi. W razie konieczności operator jest zobowiązany współpracować z państwem, aby opracować zadowalające instrukcje. Z chwilą zatwierdzenia instrukcji przez państwo, operator może przystąpić do wdrażania procedur operacyjnych. Instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych podlegają zatwierdzeniu wyłącznie przez państwo.

**3. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZEKAZYWANIA INFORMACJI DLA OPERATORÓW, KTÓRZY NIE PRZYJMUJĄ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operatorzy, którzy nie przyjmują, nie obsługują ani nie przechowują towarów niebezpiecznych, są zobowiązani przedłożyć następujące procedury i instrukcje:

- procedury i instrukcje, które sprawią, że wszyscy pracownicy odpowiedzialni za przyjmowanie i obsługę ładunków towarowych lub zapakowanych materiałów uczestniczą w odpowiednich szkoleniach dotyczących rozpoznawania pozycji sklasyfikowanych jako towary niebezpieczne („odpowiednie” szkolenia oznaczają szkolenia, dzięki którym pracownicy są w stanie skutecznie rozpoznawać odnośne towary);
- procedury i instrukcje, dzięki którym nie będą przyjmowane żadne sztuki przesyłki, które mogą zawierać towary niebezpieczne;
- procedury i instrukcje dotyczące zgłaszania uszkodzonych sztuk przesyłki, które zawierają lub mogą zawierać towary niebezpieczne, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi;

**Rozdział 7****S-7-7-3**

- procedury i instrukcje zapewniające, że wszystkie części zamienne i/lub materiały COMAT sklasyfikowane jako towary niebezpieczne są nadawane do transportu innym rodzajem transportu (np. transportem naziemnym) i/lub przekazywane do operatora, który jest upoważniony do transportu towarów niebezpiecznych; oraz
- procedury i instrukcje zapewniające, że każdy pracownik, przedstawiciel lub kontrahent operatora, który przygotowuje i/lub oferuje materiały COMAT sklasyfikowane jako towary niebezpieczne do wysyłki dowolnym rodzajem transportu, są odpowiednio przeszkoleni jako nadawcy towarów niebezpiecznych.

**4. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZEKAZYWANIA INFORMACJI DLA OPERATORÓW, KTÓRZY PRZYJMUJĄ TOWARY NIEBEZPIECZNE**

Operatorzy, którzy przyjmują, obsługują i transportują towary niebezpieczne, są zobowiązani przedstawić instrukcje i procedury obejmujące zagadnienia wymienione w p. 4.1 - 4.6. Informacje te należy przedstawić jako materiały uzupełniające i nie zastępują one, ani nie stanowią wytycznych w zakresie programu przewozu towarów niebezpiecznych danego operatora.

**4.1 Procedury i instrukcje przyjmowania towarów niebezpiecznych do transport drogą powietrzną**

Instrukcje operatora powinny zawierać następujące informacje:

- a) Materiał musi być odpowiednio opakowany, zgodnie z zasadami pakowania, oraz właściwie oznakowany, etykietowany i udokumentowany. Całkowita ilość nie może przekroczyć ograniczeń ilościowych, a do wysyłki należy dołączyć odpowiednią dokumentację wysyłkową, odstępstwa lub certyfikaty wydane przez właściwe organy, zgodnie z wymaganiami kontroli przedstawionymi w Instrukcjach Technicznych, Część 7.
- b) Opakowanie nie może być nieszczelne ani uszkodzone; opakowanie musi być dopuszczone do stosowania zgodnie z odnośnymi przepisami.
- c) Opakowanie musi być dopuszczone do stosowania w samolotach pasażerskich lub, o ile opakowanie nie zostało dopuszczone do stosowania w samolotach pasażerskich, oznakowane etykietą „Tylko towary statek powietrzny”.
- d) Materiał należy oznaczyć nazwą przewozową, klasą lub podklasą zagrożenia, numerem identyfikacyjnym i grupą pakowania (o ile dotyczy) zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.
- e) Opakowanie musi być odpowiednio oznakowane i etykietowane zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.
- f) Należy sprawdzić, czy dokumentacja transportowa zawiera wszystkie niezbędne informacje, w tym m.in. dodatkowe informacje, które mogą być wymagane ze względu na rodzaj transportowanego ładunku lub wymagań transportu drogą lotniczą.

**4.2 Przechowywanie towarów niebezpiecznych**

Operatorzy powinni przedstawić konkretne wytyczne w zakresie przechowywania towarów niebezpiecznych. W wytycznych należy uwzględnić instrukcje dla materiałów Klasy 8 (żrące), Klasy 7 (promieniotwórcze) i Klasy 6, Podklasa 6.1 (trujące) jak niżej:

- a) Materiałów Klasy 8 (żrące) nie można przechowywać w pobliżu ani w kontakcie z substancjami stałymi Klasy 4, Podklasa 4.2 lub 4.3 (palne) lub materiałami Klasy 5, Podklasa 5.1 (utleniające). Segregacja określona w Instrukcjach Technicznych dotyczy wszystkich sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne, które mogą wchodzić w niebezpieczne reakcje podczas przechowywania w pozycji, która powoduje lub umożliwia wyciek.
- b) Przechowywanie materiałów Klasy 7 (promieniotwórcze) kategorii II-Żółta i/lub III-Żółta nie może przekroczyć wskaźnika transportowego (TI) 50 w pojedynczej lokalizacji. Wskazane materiały są przechowywane w obszarze niedostępnym dla osób postronnych, oddzielnym od ruchu i przebywania pieszych. Należy zachować minimalną odległość określoną w Instrukcjach Technicznych pomiędzy materiałami promieniotwórczymi kategorii II-Żółta i/lub III-Żółta i opakowaniami niewywołanego filmu.
- c) Sztuk przesyłki oznaczonych etykietą Klasy 6, Podklasa 6.1 (trujące) nie można przechowywać w tej samej lokalizacji co produkty spożywcze, karmy lub materiały jadalne przeznaczone do spożywania przez ludzi lub zwierzęta.
- d) Załadunek towarów niebezpiecznych: Operator powinien przedstawić określone wytyczne w zakresie załadunku towarów niebezpiecznych. Wytyczne powinny zawierać następujące informacje:
  - 1) załadunek towarów niebezpiecznych w statkach powietrznych zgodnie z Instrukcjami Technicznymi;
  - 2) załadunek materiałów promieniotwórczych w statkach powietrznych zgodnie z ograniczeniami określonymi w Instrukcjach Technicznych;
  - 3) załadunek towarów niebezpiecznych w przedziałach towarowych lub pojemnikach do przewozu ładunków w przedziałach towarowych zgodnie z Instrukcjami Technicznymi; oraz

**S-7-7-4****Część S-7**

- 4) zakaz załadunku sztuk przesyłki oznaczonych etykietą „trujące” w jednym przedziale z żywnością, karmami lub materiałami jadalnymi przeznaczonymi do spożywania przez ludzi lub zwierzęta, chyba że oba rodzaje towarów zostaną umieszczone w oddzielnych, zamkniętych sztukach opakowań (pojemnikach do przewozu ładunków).

**4.3 Pisemne powiadomienie pilota dowodzącego**

Operatorzy są zobowiązani ustanowić procedury powiadamiania pilota dowodzącego o przewozie towarów niebezpiecznych na pokładzie statków powietrznych, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.

**4.4 Zgłaszanie wypadków i incydentów z towarami niebezpiecznymi**

Informacje o towarach niebezpiecznych muszą zawierać procedury firmowe w zakresie zgłaszania wypadków i incydentów dotyczących towarów niebezpiecznych, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi, Część 7.

**4.5 Uszkodzenie sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne**

Operator jest zobowiązany opracować procedury postępowania z uszkodzonymi sztukami przesyłki, skażeniem promieniotwórczym i substancjami Klasy 6, Podklasa 6.2 (substancje zakaźne) zgodnie z Instrukcjami Technicznymi. Informacje powinny zawierać wykaz numerów telefonicznych i adresów organizacji, które mogą udzielać konsultacji technicznych na temat metod usuwania zanieczyszczeń i środków ostrożności, ograniczających ryzyko obrażeń pracowników i osób postronnych. Przykłady organizacji udzielających informacji w tym zakresie:

- CHEMTREC;
- CANUTEC;
- Departament Energii;
- Departament zdrowia publicznego;
- Urząd ds. towarów niebezpiecznych; oraz
- ośrodki ds. kontroli chorób.

**4.6 Części zamienne i/lub materiały COMAT**

Państwo powinno czuwać nad tym, aby operatorzy, którzy wykorzystują części statków powietrznych i materiały eksploatacyjne (np. części zapasowe do statków powietrznych) sklasyfikowane jako towary niebezpieczne, przedstawiały w instrukcjach oraz zapewniły szkolenia na temat następujących zagadnień:

- procedury i informacje ułatwiające personelowi (w szczególności personelowi zajmującemu się konserwacją, wysyłką i magazynowaniem) identyfikację i rozpoznawanie komponentów statków powietrznych i materiałów eksploatacyjnych zawierających towary niebezpieczne;
- procedury i informacje na temat przenoszenia, przechowywania lub postępowania z tego rodzaju komponentami statków powietrznych i materiałami eksploatacyjnymi w zakładach operatora lub agencji lotniczej, która wykonuje lub zleca usługi;
- procedury i informacje dotyczące określania właściwego opakowania, oznakowania, etykietowania, zgodności materiałów, w tym m.in. instrukcji bezpiecznego przenoszenia, przechowywania i postępowania z komponentami statków powietrznych i materiałami eksploatacyjnymi sklasyfikowanymi jako towary niebezpieczne w zakładach odnośnych operatorów (w tym m.in. chemicznych generatorów tlenu);
- informacje, wytyczne i środki ostrożności dotyczące konkretnych zagrożeń związanych z komponentami statków powietrznych i materiałami eksploatacyjnymi sklasyfikowanymi jako towary niebezpieczne, które są przenoszone, przechowywane lub obsługiwane w zakładach danego operatora.

**5. ODSTĘPSTWA**

Jeżeli operator przedłoży wniosek o odstąpienie lub przedłużenie / zmianę obowiązującego odstąpienia, państwo dokona analizy wniosku i sprawdzi dane historyczne na temat kompetencji i zgodności certyfikowanego operatora, zgodnie z przepisami operacyjnymi i Instrukcjami Technicznymi.

**6. NARUSZENIA I POSTĘPOWANIE WYJAŚNIAJĄCE**

W przypadku podejrzeń o naruszenie przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych, państwo powiadomi odnośne organy i będzie czuwać nad prowadzeniem kontroli i postępowania wyjaśniającego zgodnie z krajowymi programami towarów niebezpiecznych.

**Rozdział 7****S-7-7-5****7. ŹRÓDŁA INFORMACJI**

Należy udostępnić następujące przepisy i publikacje dotyczące bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych.

**7.1 Krajowe źródła informacji**

Krajowe źródła informacji dotyczące bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych:

— krajowe przepisy operacyjne dotyczące towarów niebezpiecznych, które określają obowiązki i powinności w zakresie przygotowania i wdrażania instrukcji proceduralnych i programów szkoleniowych nt. transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną;

— Instrukcje Techniczne; oraz

— oficjalne strony internetowe poświęcone programom postępowania z towarami niebezpiecznymi.

**7.2 Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną**

Instrukcje Techniczne wzmacniają podstawowe przepisy Załącznika 18 do *Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym*

i zawierają wszelkie szczegółowe instrukcje niezbędne do bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Nowa wersja Instrukcji ukazuje się co dwa lata i wchodzi w życie od dnia 1 stycznia każdego roku nieparzystego.

**Tabela S-7-2. Odniesienia do przepisów**

<i>Temat</i>	<i>Odniesienia do przepisów</i>
Towary niebezpieczne i klasyfikacje*‡	Instrukcje techniczne, Część 2
Wymagania w zakresie dokumentacji transportowej i certyfikacji‡	Instrukcje techniczne, Część 5, Rozdział 4
Pakowanie, oznakowanie i etykietowanie*‡ Odstępstwa*	Instrukcje techniczne, Część 5, Rozdział 2 i 3 Instrukcje techniczne, Część 1, Rozdział 2; Instrukcje techniczne, Część 8
Pisemne powiadomienie pilota dowodzącego oraz informacje o reagowaniu w przypadku wystąpienia awarii	Instrukcje techniczne, Część 7, Rozdział 4
Zgłaszanie incydentów / niezgodności w zakresie towarów niebezpiecznych*	Instrukcje techniczne, Część 7, Rozdział 4
Załadunek, rozładunek i postępowanie	Instrukcje techniczne, Część 7, Rozdział 2
* Operatorzy, którzy nie przyjmują ani nie transportują towarów niebezpiecznych muszą zorganizować szkolenia na wskazane tematy. ‡ zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.	

**ZAŁĄCZNIK II DO ROZDZIAŁU 7****INSTRUKCJE I PROGRAMY SZKOLENIOWE DOTYCZĄCE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH –  
LISTY KONTROLNE****Zatwierdzanie instrukcji operacyjnych i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych**

**Cel:** W niniejszym dokumencie przedstawiono cele i zadania, które należy zrealizować w procesie kontroli operatorów i udzielania upoważnień do transportu towarów niebezpiecznych.

**Zakres:** Państwo jest zobowiązane kontrolować i monitorować towary niebezpieczne przewożone przez operatora podlegającego odnośnym organom krajowym. Proces kontroli obejmuje procedury i działania operatora, dotyczące towarów niebezpiecznych, w kierunku zgodności z krajowymi przepisami operacyjnymi i Instrukcjami Technicznymi. Kontrole dotyczą m.in. metody walidacji upoważnienia operatora do transport towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego.

W załączeniu przedstawiono listy kontrolne, służące jako pomoc podczas sprawdzania programu postępowania z towarami niebezpiecznymi, opracowanego przez operatora. Zaznaczamy jednak, że przedstawione listy kontrolne nie mogą zastąpić doświadczenia i profesjonalnej wiedzy inspektorów państwowych w zakresie nadzoru towarów niebezpiecznych. Państwa mogą włączyć przedstawione listy kontrolne do własnych programów nadzoru, aby zapewnić spójne procedury zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących towarów niebezpiecznych. Z list kontrolnych mogą też korzystać operatorzy, którzy opracowują instrukcje i programy szkoleń dotyczących towarów niebezpiecznych.

Załącznik A: Zatwierdzanie instrukcji dotyczących towarów niebezpiecznych – Listy kontrolne

Załącznik B: Zatwierdzanie programu szkoleniowego dotyczącego towarów niebezpiecznych – Listy kontrolne



## Rozdział 7

## S-7-7-7

## Załącznik A

## Zatwierdzanie instrukcji dotyczących towarów niebezpiecznych – Listy kontrolne

Nazwa operatora:	Numer certyfikatu	Inspektor państwowy:	
Typ certyfikatu	<input type="checkbox"/> Przewóz towarów niebezpiecznych jako ładunek towarowy <input type="checkbox"/> Brak przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego	<input type="checkbox"/> pasażerski <input type="checkbox"/> towarowy	
Sprawdzono:	Data	Zatwierdzenie zalecane przez	Zatwierdzono: <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie
<b>Cel:</b>			
Niniejsza lista kontrolna została opracowana jako pomoc w ocenie informacji zawartych w instrukcjach operatora dotyczących towarów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami organów nadzorujących transport towarów niebezpiecznych jako ładunek towarowy.			
<b>Zadania:</b>			
Realizacja celu wymaga wykonania następujących zadań:			
1. Wyznaczenie przedstawiciela operatora odpowiedzialnego za instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych.			
2. Sprawdzenie instrukcji dotyczących towarów niebezpiecznych.			
3. Koordynacja wprowadzanych poprawek i uzupełnień we współpracy pomiędzy przedstawicielem operatora i inspektorem państwowym.			
<b>Pytania:</b>			
Realizacja celu wymaga wykonania uzyskania odpowiedzi na następujące pytania:			
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat przyjmowania towarów niebezpiecznych? (Instrukcje techniczne 7;1.3.)		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat odmowy przyjęcia towarów niebezpiecznych? (Instrukcje techniczne 7;4,5.)		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat postępowania z towarami niebezpiecznymi? (Instrukcje techniczne 7;2.)		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat składowania towarów niebezpiecznych przed transportem?		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat pakowania części zamiennych i materiałów firmowych sklasyfikowanych jako towary niebezpieczne? (Instrukcje techniczne 1;2,2.)		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	



## S-7-7-8

## Część S-7

Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat załadunku towarów niebezpiecznych? (Instrukcje techniczne 7;2,4.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom prawidłową identyfikację sztuk przesyłki oznakowanych lub etykietowanych jako towary niebezpieczne? (Instrukcje techniczne 7;4,2.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom prawidłową identyfikację sztuk przesyłki, które mogą zawierać niezgłoszone towary niebezpieczne? (Instrukcje techniczne 7;5 i 7;6)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom odmowę przyjęcia towarów niebezpiecznych niezgodnych z odnośnymi przepisami? (Instrukcje techniczne 7;1.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom spełnianie wymagań w zakresie zapobiegania wypadkom i incydentom? (Instrukcje techniczne 7;4.4, 7;4.6 i 7;4.7.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom spełnianie wymagań w zakresie postępowania z niezgłoszonymi lub błędnie zgłoszonymi towarami niebezpiecznymi? (Instrukcje techniczne 7;4,5 i 7;4,6)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy w instrukcjach dotyczących towarów niebezpiecznych określono, czy operator lotniczy jest upoważniony do przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego przez państwo operatora?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które pozwalają określić, czy sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne zostały nadane i przyjęte w sposób prawidłowy? (Instrukcje techniczne 7;1.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które pozwalają określić, czy sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne są właściwie obsługiwane, składowane, pakowane, ładowane i przenoszone na pokład statku powietrznego? (Instrukcje techniczne 7;2.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają wymagania w zakresie informacji przekazywanych pilotowi dowodzącemu? (Instrukcje techniczne 7;4,1.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy

## Rozdział 7

S-7-7-9

Informacje dodatkowe:	
Czy operator realizuje jakiegokolwiek operacje w ramach odstępstwa? (Instrukcje Techniczne 1;1.1.5.1.)	<input type="checkbox"/> Tak, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie
Czy operator posiada jakiegokolwiek odstępstwa lub zatwierdzenia wydane przez państwo?	<input type="checkbox"/> Tak, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie
Czy operator podlega obowiązkowi sporządzenia planu w zakresie bezpieczeństwa towarów niebezpiecznych? Jeżeli tak, to czy instrukcje dotyczące towarów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu regulują transport towarów niebezpiecznych stwarzających poważne zagrożenia? (Instrukcje techniczne 1;5,3.)  <i>Uwaga.— Jeżeli plany operatora w zakresie bezpieczeństwa podlegają innym organom krajowym zgodnie z Załącznikiem 17 – Bezpieczeństwo, zatwierdzenie należy uzgodnić przed wydaniem zgody na transport towarów niebezpiecznych stwarzających poważne zagrożenia.</i>	<input type="checkbox"/> Tak, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie

S-7-7-10

Część S-7

## Załącznik B

## Zatwierdzanie programu szkoleniowego dotyczącego towarów niebezpiecznych – Listy kontrolne

Nazwa operatora lotniczego:	Numer certyfikatu		Inspektor państwowy:		
Typ certyfikatu	<input type="checkbox"/> Przewóz towarów niebezpiecznych jako ładunek towarowy <input type="checkbox"/> Brak przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego		<input type="checkbox"/> pasażerski <input type="checkbox"/> towarowy		
Sprawdzono:	Data	Zatwierdził/a:	Zatwierdzono: <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		
<b>Cel:</b>					
Niniejsza lista kontrolna została opracowana jako pomoc w ocenie informacji zawartych w programie szkoleniowym operatora dotyczącym towarów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami zapisanymi w Instrukcjach Technicznych.					
<b>Zadania:</b>					
Realizacja celu wymaga wykonania następujących zadań:					
1. Wyznaczenie przedstawiciela operatora odpowiedzialnego za program szkoleniowy dotyczący towarów niebezpiecznych.					
2. Sprawdzenie treści programu szkoleniowego dotyczącego towarów niebezpiecznych.					
3. Koordynacja wprowadzanych poprawek i uzupełnień we współpracy pomiędzy przedstawicielem operatora i inspektorem państwowym.					
<b>Pytania:</b>					
Realizacja celu wymaga zbadania, czy program szkoleniowy dotyczący towarów niebezpiecznych zawiera następujące elementy:					
<b>Ogólny zarys</b>	<b>Odniesienia do Instrukcji Technicznych</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>	
1. Cel programu szkoleniowego dotyczącego towarów niebezpiecznych	1;4, Informacje ogólne, 1;4.1				
2. Odnosne akty prawne	Przedmowa;1;1, 1;2				
4. Wykorzystanie Instrukcji Technicznych	1;1.1				
6. Definicje stosowane w transporcie lotniczym towarów niebezpiecznych	1;3.1				
7. Ogólne wymagania transportowe	1;2				
8. Transport statkiem powietrznym	1;1.1.1				
9. Wymagania szkoleniowe i dokumentacja	1;4				
10. Ochrona w zakresie towarów niebezpiecznych	1;5				
<b>Ograniczenia</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>	
1. Towary niebezpieczne wyłączone z przewozu statkiem powietrznym	1;2.1				
2. Towary niebezpieczne objęte odstępstwem	1;1.1.5, 1;2.2, 1;2.4, 1;2.5				
4. Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub członków załogi	8;1.1				
<b>Ogólne wymagania dla nadawców</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>	
1. Szczególne obowiązki nadawcy i zachowanie zgodności z przepisami	1;1.1, 1;1.2, 5;1.4				

## Rozdział 7

S-7-7-11

2. Identyfikacja i rozpoznawanie towarów niebezpiecznych COMAT	1;2.2			
3. Odstępstwa dotyczące szczególnych towarów niebezpiecznych COMAT	1;2.2			
<b>Wykaz towarów niebezpiecznych</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Cel i zastosowanie tabeli towarów niebezpiecznych	3;2			
2. Prawidłowa nazwa przewozowa	2;0.3, 3;1.2			
3. Klasa towarów niebezpiecznych (definicja)	2;0.2			
4. Numery UN/ID	2;0.3			
5. Grupa pakowania	2;0.2.4			
<b>Ogólne wymagania dotyczące pakowania</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Obowiązki nadawców	5;1.4			
2. Ogólne wymagania dotyczące pakowania	5;1.1			
3. Instrukcje pakowania i przypisania	4;2			
4. Ilości wyłączone - odstępstwa	3;5.1			
5. Ilości ograniczone - odstępstwa	3;4.1			
<b>Etykiety i oznakowanie</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Oznakowanie sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne	5;2			
2. Etykiety umieszczane na sztukach przesyłki zawierających towary niebezpieczne	5;3			
<b>Dokumenty dotyczące transportu towarów niebezpiecznych i inne istotne dokumenty</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Wymagania dotyczące certyfikacji nadawcy w zakresie towarów niebezpiecznych	5;4.1.6			
2. Wymagania dotyczące dokumentów transportowych	5;4, 7;4.11			
3. Opis towarów niebezpiecznych, które należy uwzględnić w dokumentach transportowych	5;4.1.4, 5;4.2			
4. Przekazywanie informacji	7;4			
<b>Procedury przyjęcia</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Procedury i wymagania w zakresie przyjmowania i odmowy przyjęcia towarów niebezpiecznych	7;1			
2. Wymagania w zakresie przekazywania informacji - statki pasażerskie i towarowe	7;4.8, 7;5.1			
3. Kontrola sztuk opakowań i sztuk przesyłki	7;1.3, 7;1.4, 7;3.1			
<b>Rozpoznawanie niezgłoszonych towarów niebezpiecznych</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Ukryte cechy wskazujące na przewóz towarów niebezpiecznych	7;6.1			
2. Podejrzany ładunek towarowy i zwracanie uwagi na bagaż	7;6.1, 7;5.2.2			



**ZAŁĄCZNIK III DO ROZDZIAŁU 7****SPECYFIKACJE OPERACYJNE****OPSPEC #xxxx — TRANSPORT TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH****A. Upoważnienie**

Specyfikacja operacyjna (OpSpec) XXXX stanowi opcjonalne upoważnienie dla operatorów, którzy zobowiązują się przestrzegać odnośnych przepisów operacyjnych, regulujących przewóz towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego.

**B. Wymagania ustawowe**

Zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi:

1) Wszyscy operatorzy realizujący operacje podlegające odnośnym krajowym przepisom operacyjnym muszą wskazać

w specyfikacjach operacyjnych, iż realizują przewóz towarów niebezpiecznych lub nie realizują przewozu towarów niebezpiecznych. OpSpec XXXX dotyczy operatorów realizujących przewóz towarów niebezpiecznych. OpSpec XXXX dotyczy operatorów, którzy nie realizują przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego i muszą zawierać odnośne stwierdzenie w tym zakresie.

2) Operatorzy są zobowiązani stosować się do wymogów nakreślonych w krajowych przepisach operacyjnych, obowiązujących w danym państwie, oraz wymagań dotyczących programów szkoleniowych w zakresie towarów niebezpiecznych, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.

**C. Operatorzy, którzy zdecydują się realizować przewóz towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego**

1) Operator, który realizuje operacje podlegające krajowym przepisom operacyjnym, obowiązującym w danym państwie, i przewóz towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego (w tym również części zamiennych i/lub materiałów COMAT sklasyfikowanych jako niebezpieczne) jest zobowiązany przedstawić ogólny zarys przygotowanego programu szkoleniowego, zgodnie z Tabelą 1-4 Instrukcji Technicznych. Operator jest też zobowiązany przedłożyć instrukcje operacyjne, dotyczące procedur i informacji służących jako pomoc dla personelu zajmującego się przyjmowaniem, obsługą, załadunkiem i transportem towarów niebezpiecznych.

2) Operator może uzyskać zgodę na przyjmowanie, obsługę i transport towarów niebezpiecznych pod warunkiem spełnienia następujących warunków:

a) Prawidłowe przekazywanie i przyjmowanie sztuk przesyłki, zawierających towary niebezpieczne, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi, Część 7, Rozdział 1;

b) Prawidłowe postępowanie, przechowywanie, pakowanie, załadunek i przenoszenie sztuk przesyłki, zawierających towary niebezpieczne, na pokład statku powietrznego operatora, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi, Część 7, Rozdział 2;

c) Spełnienie wymagań w zakresie przekazywania informacji pilotowi dowodzącemu, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi, Część 7, Rozdział 4; oraz

d) Prawidłowe postępowanie, pakowanie i transport części zamiennych i zapasowych statków powietrznych, materiałów eksploatacyjnych i innych elementów, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.

3) Dodatkowo instrukcje operacyjne przygotowane zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi muszą zawierać procedury

i informacje dla każdego członka załogi i osoby realizującej lub bezpośrednio nadzorującej czynności obsługi towarów niebezpiecznych przewożonych statkiem powietrznym, które w wystarczającym stopniu ułatwiają prawidłową identyfikację sztuk przesyłki oznakowanych lub etykietowanych jako towary niebezpieczne.

4) Instrukcje operacyjne przygotowane zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi muszą zawierać procedury odmowy przyjęcia sztuk przesyłki niezgodnych z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych wskazanych w Instrukcjach Technicznych lub też mogą zawierać niezgłoszone towary niebezpieczne.

5) Instrukcje operacyjne przygotowane zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi muszą zawierać procedury dotyczące wymogów w zakresie zgłaszania wypadków i incydentów obejmujących towary niebezpieczne oraz raportowania niezgłoszonych lub nieprawidłowo zgłoszonych towarów niebezpiecznych, zgodnie z zapisami Instrukcji Technicznych.

**S-7-7-14****Część S-7**

6) Operator jest zobowiązany prowadzić dokumentację i archiwizować zapisy wstępnych i okresowych szkoleń dotyczących towarów niebezpiecznych wszystkich pracowników, kontrahentów i podwykonawców, sprawujących bezpośredni nadzór nad obsługą towarów niebezpiecznych, z ostatnich trzech lat, zgodnie z zapisami Instrukcji Technicznych. Wszystkie dokumenty szkoleniowe można sporządzać w formie elektronicznej lub papierowej i należy je udostępniać organom państwowym na życzenie w lokalizacji, w której odbywają się szkolenia lub bezpośredni nadzór nad czynnościami obejmującymi towary niebezpieczne.

7) Dokumentacja szkoleniowa dotycząca towarów niebezpiecznych musi zawierać następujące informacje:

- imię i nazwisko;
- data ukończenia ostatniego szkolenia;
- opis, kopia lub odniesienie do materiałów szkoleniowych;
- nazwa i adres podmiotu realizującego szkolenie; oraz
- potwierdzenie pozytywnego wyniku egzaminu.

D. Operatorzy, którzy nie zdecydują się realizować przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego

1) OpSpec XXXX będzie zawierać informację o tym, że operator realizujący operacje podlegające krajowym przepisom operacyjnym, obowiązującym w danym państwie, nie jest upoważniony do przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego, zgodnie z wymaganiami ustawowymi w zakresie OpSpec dla operatorów, którzy nie realizują przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego. Operator nie może przyjmować, obsługiwać ani transportować towarów niebezpiecznych, w tym również części zapasowych ani materiałów COMAT sklasyfikowanych jako towary niebezpieczne. Operatorzy, którzy nie realizują przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego, są zobowiązani przedstawić zarys proponowanego programu szkoleniowego, zgodnie z Tabelą 1-5 Instrukcji Technicznych.

2) Dodatkowo instrukcje operacyjne przygotowane zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi muszą zawierać procedury i informacje dla każdego członka załogi i osoby realizującej lub bezpośrednio nadzorującej czynności obsługi towarów przewożonych statkiem powietrznym, które w wystarczającym stopniu ułatwiają prawidłową identyfikację sztuk przesyłki oznakowanych lub etykietowanych jako towary niebezpieczne.

3) Dokumentacja szkoleniowa dotycząca towarów niebezpiecznych musi zawierać następujące informacje:

- imię i nazwisko;
- data ukończenia ostatniego szkolenia;
- opis, kopia lub odniesienie do materiałów szkoleniowych;
- nazwa i adres podmiotu realizującego szkolenie; oraz
- potwierdzenie pozytywnego wyniku egzaminu.

4) Instrukcje operacyjne, wymagane w świetle krajowych przepisów operacyjnych, muszą zawierać procedury odmowy przyjęcia sztuk przesyłki, które zawierają towary niebezpieczne lub które mogą zawierać niezgłoszone towary niebezpieczne.

E. Wydawanie specyfikacji operacyjnych

1) Z chwilą zatwierdzenia instrukcji operacyjnych i programów szkoleniowych państwo wyda właściwe specyfikacje operacyjne w zakresie przewozu lub zakazu przewozu towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego, zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi.

## Rozdział 7

## S-7-7-15

## WYCIĄG Z ZAŁĄCZNIKA 6, CZĘŚĆ I

## ZAŁĄCZNIK 6, CERTYFIKAT OPERATORA LOTNICZEGO

(Uwaga — Patrz Rozdział 4, 4.2.1.5 i 4.2.1.6)

## 1. Cel i zakres

1.1 Certyfikat Operatora Lotniczego i związane z nim Specyfikacje Operacyjne dla określonego modelu statku powietrznego muszą zawierać co najmniej informacje wymagane odpowiednio w paragrafach 2 i 3 w standardowym formacie.

1.2 Certyfikat Operatora Lotniczego i związane z nim Specyfikacje Operacyjne muszą określać, do czego operator jest upoważniony.

*Uwaga.* - Dodatek F, paragraf 3.2.2. zawiera dodatkowe informacje, jakie można umieścić w Specyfikacjach Operacyjnych związanych z Certyfikatem Operatora Lotniczego.

## 2. Szablon Certyfikatu operatora lotniczego

*Uwaga.*— Rozdział 6, pkt. 6.1.2 nakłada wymóg, aby poświadczona kopia Certyfikatu Operatora Lotniczego była przewożona na pokładzie.

CERTYFIKAT OPERATORA LOTNICZEGO		
	PAŃSTWO OPERATORA <sup>2</sup>	
	ORGAN WYDAJĄCY <sup>3</sup>	
AOC # <sup>4</sup> : Data ważności <sup>5</sup> :	NAZWA OPERATORA <sup>6</sup> Nazwa handlowa <sup>7</sup> : Adres Operatora <sup>8</sup> : Telefon <sup>9</sup> : Faks: E-mail:	OPERACYJNY PUNKT KONTAKTOWY <sup>10</sup> Szczegóły dotyczące punktu kontaktowego, w którym bez zbędnej zwłoki można skontaktować się z nadzorującym operacje, wymienione są w _____ <sup>11</sup> do certyfikatu.
Niniejszy certyfikat stanowi potwierdzenie, że _____ <sup>12</sup> jest upoważniony do wykonywania zarobkowego przewozu lotniczego w zakresie określonym w załączonych Specyfikacjach Operacyjnych, w zgodności z Instrukcją Operacyjną oraz _____ <sup>13</sup> .		
Data wydania <sup>14</sup> :	Nazwisko i podpis <sup>15</sup> : Tytuł:	

*Uwagi:*—

- Do użytku państwa operatora.
- Zastąpić nazwą państwa operatora.
- Zastąpić nazwą organu wydającego państwa operatora.
- Unikalny numer certyfikatu AOC, nadawany przez państwo operatora.
- Data upływu ważności certyfikatu AOC (DD-MM-RRRR).
- Zastąpić zarejestrowaną nazwą operatora.
- Wpisać nazwę handlową operatora, o ile jest inna niż zarejestrowana nazwa operatora. Przed numerem handlowym wpisać skrót DBA („doing business as”).
- Główne miejsce prowadzenia działalności przez operatora.
- Numer telefonu i faksu (wraz z numerami kierunkowymi). Wpisać adres e-mail, jeżeli jest dostępny.
- Szczegóły dotyczące punktu kontaktowego, pod którymi można bez zbędnej zwłoki skontaktować się z osobami nadzorującymi operacje, zajmującymi się zdatnością do lotu, składem załogi lotniczej i personelu pokładowego, transportem ładunków niebezpiecznych oraz innymi kwestiami według uznania zawierają numer telefonu i faksu (wraz z numerami kierunkowymi) oraz adres e-mail.
- Wpisać kontrolowany dokument, przewożony na pokładzie, w którym dane kontaktowe są wymienione łącznie z odpowiednim paragrafem, np. „dane kontaktowe są wymienione w Instrukcji Operacyjnej, Gen/Basic, rozdział 1, pkt 1.1” lub „...są wymienione w Specyfikacjach Operacyjnych, str. 1” lub „...są wymienione w załączniku do tego dokumentu”.
- Zarejestrowana nazwa operatora
- Wpisać odniesienie do odnośnych przepisów lotnictwa cywilnego.
- Data sporządzenia certyfikatu AOC (dd-mm-rrrr).
- Stanowisko, imię i nazwisko i podpis przedstawiciela urzędu. Dodatkowo na certyfikacie można umieścić oficjalną pieczęć urzędu.



### **3. Specyfikacje operacyjne dla każdego typu statku powietrznego**

*Uwaga. - Rozdział 6, pkt 6.1.2 nakłada wymóg posiadania na pokładzie kopii Specyfikacji Operacyjnych.*

3.1 Dla każdego typu statku powietrznego we flocie operatora, określonego przez producenta, model i serię, następująca lista upoważnień, warunków i ograniczeń będzie zawierała: dane kontaktowe do organu wydającego, nazwę operatora i numer certyfikatu AOC, datę wydania i podpis przedstawiciela urzędu, typ statku powietrznego, rodzaje i obszary prowadzonych operacji, szczególne ograniczenia i upoważnienia.

*Uwaga.— Jeżeli upoważnienia i ograniczenia są identyczne dla dwóch lub więcej typów, typy te mogą być zgrupowane w jedną listę.*

3.2 Układ Specyfikacji Operacyjnych, o których mowa w rozdziale 4, 4.2.1.6, będzie następujący:

*Uwaga.— MEL stanowi integralną część instrukcji operacyjnej.*

## Rozdział 7

S-7-7-17

SPECYFIKACJA OPERACYJNA (z zastrzeżeniem warunków określonych w zatwierdzonej instrukcji operacyjnej)				
<b>DANE KONTAKTOWE ORGANU WYDAJĄCEGO<sup>1</sup></b>				
Numer telefonu: _____ Numer faksu: _____ Adres e-mail: _____				
AOC# <sup>2</sup> : _____ Nazwa Operatora <sup>3</sup> : _____ Data <sup>4</sup> : _____				
Podpis: _____				
Nazwa handlowa: _____				
Typ statku powietrznego <sup>5</sup> :				
Rodzaje prowadzonych operacji: Zarobkowy przewóz lotniczy <input type="checkbox"/> Pasażerowie <input type="checkbox"/> Towary <input type="checkbox"/> Inne <sup>6</sup> : _____				
Obszary prowadzenia operacji <sup>7</sup> :				
Specjalne ograniczenia <sup>8</sup> :				
UPOWAŻNIENIA SZCZEGÓLNE	TAK	NIE	ZATWIERDZENIA SZCZEGÓLNE <sup>9</sup>	UWAGI
Materiały niebezpieczne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Operacje przy obniżonej widzialności	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAT <sup>10</sup> : _____ RVR: _____ m DH: _____ ft	
Podejście i lądowanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RVR <sup>11</sup> : _____ m	
Start				
RVSM <sup>12</sup> <input type="checkbox"/> n.d.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
EDTO <sup>13</sup> <input type="checkbox"/> n.d.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Próg odległości <sup>14</sup> : _____ minuty/minut	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Maksymalny czas dolotu do dogodnego lotniska <sup>14</sup> : _____ minuty/minut	
Specyfikacje nawigacyjne dla operacji PBN <sup>15</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<sup>16</sup>
Ciągła zdatność do lotu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<sup>17</sup>	
Inne <sup>18</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Uwagi:—

1. Numer telefonu i faksu (wraz z numerami kierunkowymi) do urzędu. Adres e-mail, jeżeli dostępny.
2. Wpisać przypisany numer AOC.
3. Wpisać nazwę operatora i nazwę handlową, jeżeli jest inna niż nazwa operatora. Przed numerem handlowym wpisać skrót DBA („doing business as”).
4. Data wydania specyfikacji operacyjnych (dd-mm-rrrr) i podpis przedstawiciela urzędu.
5. Wpisać oznaczenie producenta, modelu, serii lub głównej serii, jeżeli seria została przypisana zgodnie z systematyką Commercial Aviation Safety Team (CAST) /ICAO (np. Boeing-737-3K2 lub Boeing 777-232). Systematyka CAST/ICAO jest dostępna na stronie: <http://www.intlaviationstandards.org>.
6. Inne rodzaje transportu wymagające określenia (np. przewóz medyczny).

**S-7-7-18****Część S-7**

7. Wymienić geograficzny(e) obszar(y) prowadzenia operacji (przy pomocy współrzędnych geograficznych lub określonych tras, rejonów informacji powietrznej, granic narodowych lub regionalnych).
8. Wymienić specjalne ograniczenia mające zastosowanie (np. tylko VFR, tylko dzień).
9. Wymienić w tej kolumnie kryteria dla każdego zezwolenia lub typu zezwolenia (z odpowiednimi kryteriami).
10. Wpisać odpowiednią kategorię precyzyjnego podejścia (CAT I, II, IIIA, IIIB lub IIIC). Wpisać minimalną wartość RVR w metrach i wysokość decyzji w stopach. Każda kategoria w jednej linijce.
11. Wpisać minimalny zatwierdzony RVR do startu w metrach. Jedna linia dla każdego zatwierdzenia, jeżeli wydano inne zatwierdzenia.
12. „Nie dotyczy (N/D)” można zaznaczyć wyłącznie w przypadku, gdy maksymalny pułap statku powietrznego nie przekracza FL 290”.
13. Jeżeli zatwierdzenie operacji o wydłużonym zasięgu (ETOPS) nie jest wymagane zgodnie z postanowieniami Rozdziału 4, 4.7, należy zaznaczyć „Nie dotyczy (N/A)”. W przeciwnym razie należy określić próg odległości i maksymalny czas dolotu do dogodnego lotniska.
14. Próg odległości i maksymalny czas dolotu do dogodnego lotniska można też wymienić w odległości (w milach morskich <NM>) lub podanym typie silnika.
15. Nawigacja oparta na osiągnięciach (PBN): jedna linia dla każdego zatwierdzenia specyfikacji PBN (np. RNAV 01, RNAV 1, RNP 4) z odpowiednimi ograniczeniami wymienionymi w kolumnie „szczególne zatwierdzenia” i „uwagi”.
16. Ograniczenia, warunki i podstawy prawne dla zezwoleń operacyjnych powiązanych ze specyfikacjami nawigacyjnymi opartymi na osiągnięciach (np. GNSS, DME/DME/IRU). Informacje o nawigacji opartej na osiągnięciach i wskazówki dotyczące implementacji i procesu zatwierdzenia operacyjnego przedstawiono w Podręczniku Nawigacji Opartej na Osiągnięciach (Doc. 9613).
17. Wpisać nazwisko osoby/ nazwę organizacji odpowiedzialnej za utrzymanie ciągłej zdatności do lotu i przepisów, który nakłada taki wymóg, tj. regulacje AOC lub szczególne pozwolenia (np. EC2042/2003, Część M, Podczęść G).
18. Tu można umieścić inne upoważnienia lub dane, w jednej linii (lub kilku liniach oddzielonych od reszty), dla każdego upoważnienia (np. upoważnienia do specjalnego podejścia, MNPS, zatwierdzone charakterystyki nawigacyjne).

**Część S-8**  
**ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW**

S-8-1-1

## Rozdział 1

## WYTYCZNE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA PROGRAMU ROZWOJU ŚWIADOMOŚCI PASAŻERÓW

1.1 Każde Państwo musi zapewnić, aby informacje były podawane w taki sposób, że pasażerowie są ostrzeżeni o rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony lub ograniczony. Organizacje

i przedsiębiorstwa, od których wymaga się podawania informacji, obejmują:

- operatorów i ich agentów obsługi naziemnej; oraz
- biura podróży zaangażowane w przewóz pasażerów drogą powietrzną.

1.2 Tabela S-8-1 zawiera sugerowane sposoby rozpowszechniania informacji oraz wskazuje odpowiednie miejsca ich umieszczania, które stanowią pomoc w opracowywaniu materiałów wykorzystywanych na biletach pasażerów oraz w tablicach informacyjnych rozmieszczanych w portach lotniczych. . Gwiazdka przy niektórych pozycjach wskazuje minimalne wymagania Części 7 Instrukcji Technicznych.

1.3 Oprócz informacji obowiązkowych, które muszą być podawane przez operatorów, Państwa powinny zachęcać wszystkie biura zaangażowane w przewóz pasażerów drogą powietrzną do podnoszenia świadomości zagrożeń powodowanych przez transport towarów niebezpiecznych drogą lotniczą. Przekazywanie takich informacji podróżnym można realizować za pośrednictwem biur podróży, turoperatorów, władz portów lotniczych, operatorów lotniczych, poprzez publikacje w gazetach, magazynach, publikacjach handlowych, biuletynach elektronicznych (newsletterach), na witrynach internetowych lub poprzez prezentacje na targach i konferencjach oraz za pomocą innych środków komunikacji.

1.4 Istnieje szereg sposobów, które można wykorzystać do dystrybucji łatwych do zrozumienia informacji dotyczących ograniczeń lub zakazów związanych z przewozem towarów niebezpiecznych w bagażu podręcznym lub odprawianym bądź posiadanych przy sobie. Obejmują one plakaty, broszury, gabloty, media elektroniczne, gadżety, witryny internetowe oraz artykuły informacyjne lub biuletyny. Każdy z tych kanałów komunikacji może być powiązany z narzędziem służącym podnoszeniu świadomości, które jest najlepiej dopasowane do sytuacji. W Tabeli S-8-1 zamieszczono sugestie dotyczące powiązania narzędzia podnoszenia świadomości z kanałem komunikacyjnym najlepiej nadającym się do przekazywania informacji oraz zasugerowano miejsca umieszczenia plakatów i gablot oraz dystrybucji broszur, gadżetów i innych informacji związanych ze świadomością społeczną.

Tabela S-8-1. Wytyczne dotyczące świadomości pasażerów

<i>Narzędzie budowania świadomości</i>	<i>Kanały komunikacji</i>	<i>Lokalizacja / techniki dystrybucji</i>
Wkładki do biletów	Biura podróży	Przy wystawianiu biletów
	Turoperatorzy	Przy wystawianiu biletów
	Operatorzy lotniczy*	Przy wystawianiu biletów
Plakaty (patrz załącznik 1)	Porty lotnicze	Obszary obsługi bagażu Obszary obsługi pasażerów Poczekalnie przy wejściach Obszary kontroli bezpieczeństwa Poczekalnie dla osób często latających
	Operatorzy lotniczy*	Obszary obsługi pasażerów Punkty zgłaszania samochodów na parkingach dla podróżujących Poczekalnie przy wejściach Obszary kontroli bezpieczeństwa Poczekalnie dla osób często latających
	Miejsca odprawy pasażerów poza portem lotniczym (stacje kolejowe, hotele, itp.)*	Odprawa pasażerów
	Turoperatorzy	Biura
	Biura podróży	Biura
	Wystawy handlowe/ konferencje	Eksponaty
Broszury (patrz załącznik 2)	Biura podróży	Przy wystawianiu biletów
	Turoperatorzy	Przy wystawianiu biletów
	Porty lotnicze	Prezentacja stała
	Operatorzy lotniczy	Przy wystawianiu biletów
	Wystawy handlowe / konferencje	Eksponaty
Gabloty (patrz załącznik 3)	Porty lotnicze	Obszary kontroli bezpieczeństwa Obszary obsługi pasażerów

## S-8-1-2

## Część S-8

		Obszary obsługi bagażu
Kioski lub budki obsługiwane przez pracowników	Porty lotnicze	Obszary obsługi pasażerów Obszary obsługi bagażu
Gadżety (patrz załącznik 4)	Kontrolerzy ds. towarów niebezpiecznych	Podczas kontroli Prezentacje w związku z podnoszeniem świadomości
	Wystawy handlowe / konferencje	Eksponaty
Kanały ogólne	Operatorzy	Informacje w rozkładach lotów Magazyny wydawane przez operatorów
	Urzędy celne i imigracyjne	Ulotki
	Urzędy spraw zagranicznych	Wnioski o paszport
Informacje o przewozie towarów niebezpiecznych związane z bezpieczeństwem pasażerów (patrz załącznik 5)	Witryny internetowe	Internet
Biuletyny informacyjne (patrz załącznik 6) (wydawane w związku z: wydarzeniami sezonowymi, sprawami bezpieczeństwa, zmianami przepisów)	Gazety / magazyny / publikacje handlowe / biuletyny elektroniczne (newslettery)	(W zależności od publikacji)
Media elektroniczne	Wywiady radiowe i telewizyjne	
	Reklamy (płatne lub bezpłatne)	
Filmy video	Porty lotnicze	Poczekalnie przy wejściach Poczekalnie dla osób często podróżujących
	Operatorzy lotniczy	Poczekalnie przy wejściach Poczekalnie dla osób często podróżujących

\* Wskazuje minimalne wymagania Części 7 Instrukcji Technicznych.

### **Załączniki do Części S-8**

#### **ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW**

Ilustracje w załącznikach są jedynie przykładami materiałów, które można wykorzystać w programie rozwoju świadomości pasażerów.

Sekretariat Panelu ds. Towarów Niebezpiecznych ICAO udostępnia także adresy witryn internetowych związanych z budowaniem świadomości pasażerów. Zachęca się Państwa do przekazywania ICAO kopii rysunków i ilustracji związanych z materiałami edukacyjnymi podnoszącymi świadomość pasażerów, które mogłyby być dystrybuowane do innych Państw przez ICAO.

## Załącznik 1

## PLAKAT PODNOSZĄCY ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW



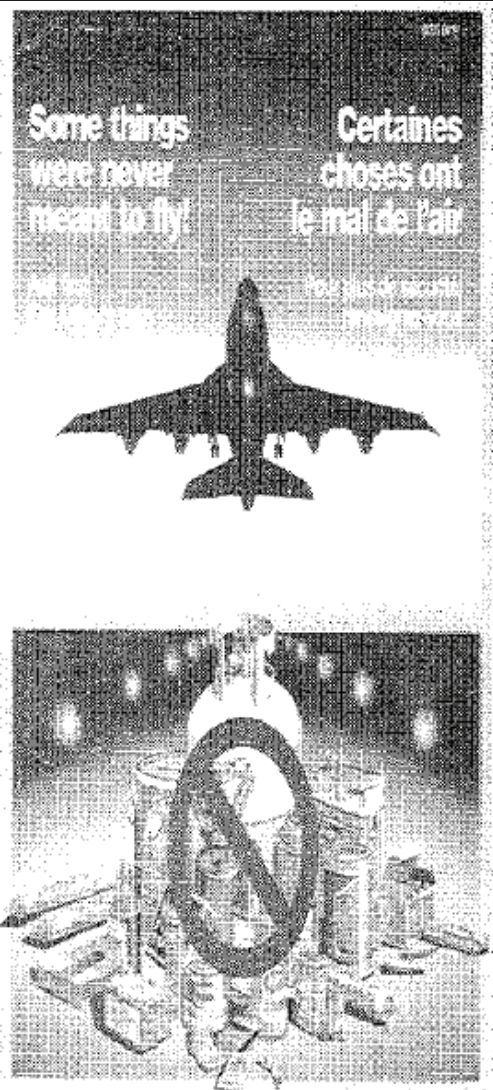





*Napis na plakacie:  
Niektóre rzeczy nie powinny latać. Najpierw zapytaj. Dla bezpieczeństwa.*

Uwaga. - Plakaty mogą być drukowane w różnych rozmiarach.



Załącznik 2

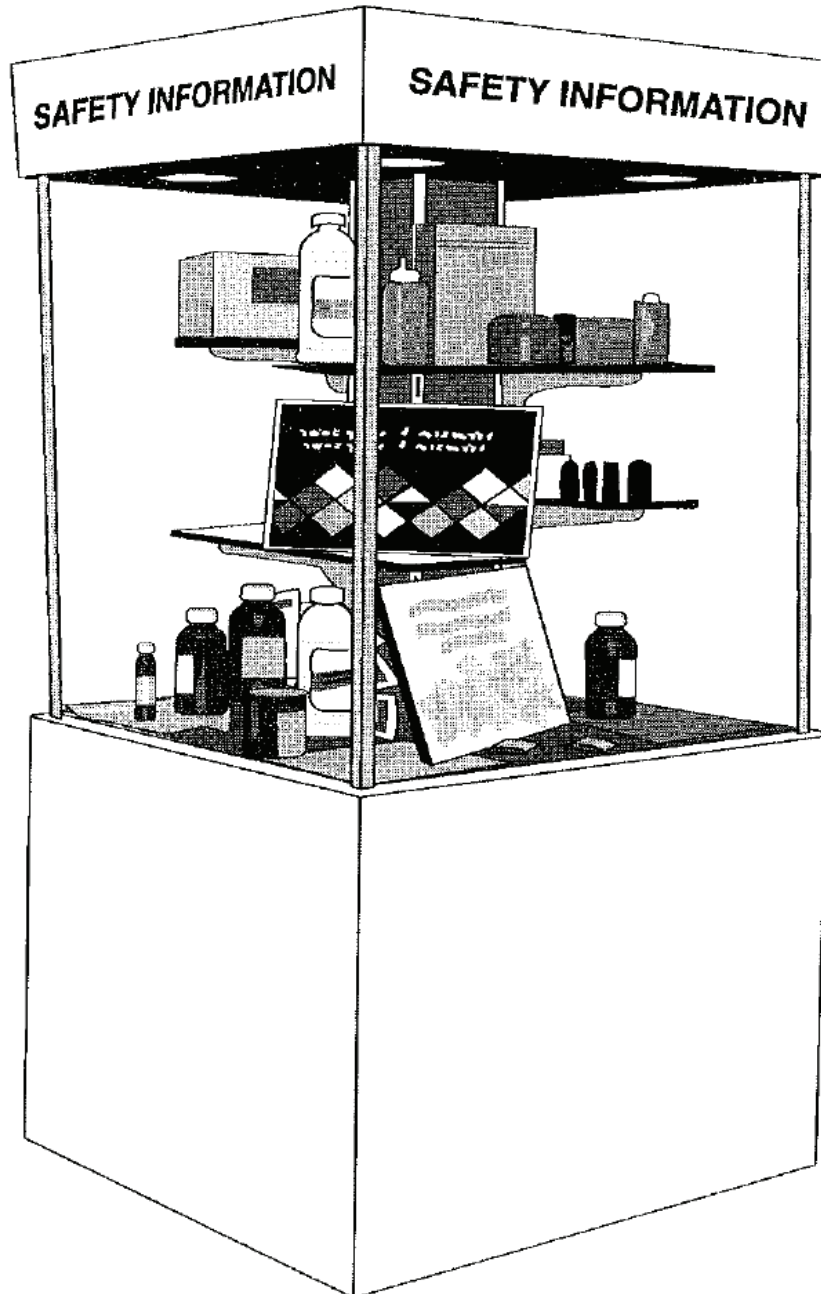
BROSZURA PODNOSZĄCA ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW

 <p><i>Napis na plakacie: Niektóre rzeczy nie powinny latać. Najpierw zapytaj. Dla bezpieczeństwa.</i></p>	<p><b>CO WOLNO PRZEWOZIĆ W BAGAŻU?</b></p> <p>Niektóre materiały wyglądające całkowicie nieszkodliwie mogą stwarzać zagrożenie w samolocie. Podczas lotu zmiany temperatury i ciśnienia powietrza mogą spowodować wyciek lub zapalenie się niektórych substancji. Ze względów bezpieczeństwa w bagażu pasażerskim nie wolno przewozić towarów niebezpiecznych.</p>	<p><b>W BAGAŻU PODRĘCZNYM I REJESTROWANYM MOŻNA PRZEWOZIĆ NASTĘPUJĄCE MATERIAŁY I PRZEDMIOTY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wina i alkohole w opakowaniach o pojemności do 5 litrów, nie więcej niż 5 litrów na osobę.</li> <li>▪ artykuły medyczne lub higieniczne (w tym aerozole) - lakiery do włosów, dezodoranty, perfumy i płyny po goleniu, w opakowaniach do 500 g lub 500 ml każdy, w ilości łącznie do 2 kg lub 2 litrów</li> </ul>
	<p><b>NA POKŁAD SAMOLOTU NIE WOLNO WNOŚCIĆ:</b></p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>Materiałów wybuchowych - ognia sztucznego, flar, kapiszonów</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>Gazów - butli do kucharek turystycznych i butli ze sprężonym gazem, gazu łzawiącego, aerozoli z gazem łzawiącym lub pieprzowym</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>Materiałów palnych - benzyny, paliwa do zapalniczek, rozcieńczalników, zapalek zawsze zapalnych, zapalniczki</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>Trucizn - środków chwastobójczych, środków owadobójczych</p> </div> <div style="width: 100%; text-align: center;">  <p>Materiałów żrących - napełnionych akumulatorów samochodowych, rtęci</p> </div> </div> <p>Prosimy pamiętać, że nie jest to kompletny wykaz towarów niebezpiecznych</p>	<p><b>MOŻNA POSIADAĆ TAKŻE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jeden termometr rtęciowy, jeżeli jest on umieszczony w osłonie zabezpieczającej</li> <li>▪ bezpieczne zapalniczki lub zapalniczki, przewożone przy sobie (zapalniczka może zawierać wchłoniętą ciecz lub gaz płynny, zabroniony jest jednak przewóz pojemników z paliwem uzupełniającym do zapalniczek)</li> <li>▪ wózki inwalidzkie z napędem akumulatorowym mogą być przewożone wyłącznie jako bagaż rejestrowany - należy się jednak wcześniej skontaktować z przedstawicielem linii lotniczej i sprawdzić, czy przewóz nie podlega warunkom specjalnym</li> </ul>

S-8-A3-1

## Załącznik 3

## GABLOTA



*Napis u góry gabloty:  
Informacje dotyczące bezpieczeństwa*

Uwaga. - W gablocie wystawione mogą być następujące przedmioty:

- |                        |                                     |                                      |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| - Kuchenka turystyczna | - Nadtlenek wodoru (woda utleniona) | - Środki owadobójcze i chwastobójcze |
| - Butle z propanem     | - Zapalki i zapalniczki             | - Farby                              |
| - Sztuczne ognie       | - Płyn do zapalniczek               | - Przepisy ICAO dotyczące pasażerów  |
| - Naboje               | - Magnesy                           | - Etykiety, plakaty                  |

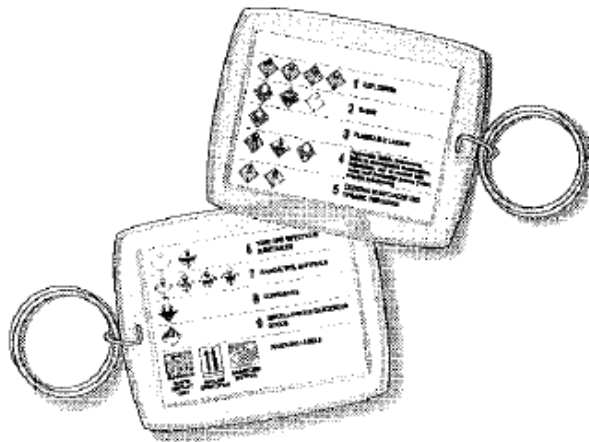
## Załącznik 4

## GADŻETY SŁUŻĄCE PODNOSZENIU ŚWIADOMOŚCI PASAŻERÓW

a) Podkładka pod mysz



b) Breloki na klucze

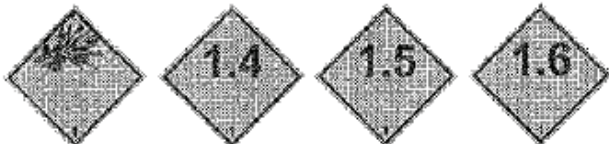


**S-8-A4-2**

**Część S-8**

c) Ulotka składana o formacie wizytówki

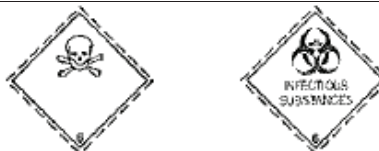
**PRZEWÓZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH  
OZNACZENIA ZAGROZEŃ W LOTNICTWIE**



**Klasa 1 - Materiały wybuchowe**

- 1.1 - Zagrożenie wybuchem masowym
- 1.2 - Zagrożenie rozrzutem, brak zagrożenia wybuchem masowym
- 1.3 - Zagrożenie pożarem i małe zagrożenie wybuchem lub rozrzutem bądź jednocześnie oba te zagrożenia, brak zagrożenia wybuchem masowym
- 1.4 - Niewielkie zagrożenie, efekty wybuchu ograniczone do sztuki opakowania
- 1.5 - Zagrożenie wybuchem masowym, materiał skrajnie niewrażliwy
- 1.6 - Przedmiot skrajnie niewrażliwy, brak zagrożenia wybuchem masowym

5.2 - Substancje termicznie niestabilne, podatne na samoprzyspieszający rozkład egzotermiczny. Mogą także posiadać jedną lub kilka z następujących właściwości: podatność na rozkład wybuchowy, szybkie spalanie, wrażliwość na wstrząsy lub tarcie, reagowanie z innymi substancjami w sposób niebezpieczny, mogą powodować uszkodzenia oczu.



**Klasa 6 - Substancje trujące i zakaźne**

- 6.1 - Trujące przez wdychanie, wchłonięcie lub połknięcie
- 6.2 - Substancje zawierające drobnoustroje, o których wiadomo lub które są w uzasadniony sposób podejrzane, że wywołują choroby zakaźne u ludzi lub zwierząt.



**Klasa 2 - Gazy**

- 2.1 - Gazy palne
- 2.2 - Gazy niepalne, nietrujące
- 2.3 - Gazy trujące



**Klasa 7 - Materiały promieniotwórcze**

Wszelkie materiały o aktywności właściwej powyżej 70 kBq/kg



**Klasa 3 - Materiały ciekłe zapalne**

Temperatura zapłonu (pomiar metodą zamkniętego tygla) nie większa niż 60,5°C



**Klasa 8 - Materiały żrące**

Materiały powodujące widoczne zmartwienie skóry lub korozję stali lub niepowlekanego aluminium.



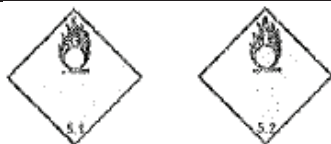
**Klasa 4 - Materiały stałe zapalne, materiały samozapalne, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne**

- 4.1 - Materiały stałe zapalne
- 4.2 - Substancje samozapalne
- 4.3 - Substancje wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne



**Klasa 9 - Różne materiały i przedmioty niebezpieczne**

Substancje lub artykuły, których nie można przypisać do żadnej innej klasy, niemniej jednak stanowiące zagrożenie na tyle duże, że objęto je przepisami dotyczącymi przewozu materiałów niebezpiecznych.



**Klasa 5 - Materiały utleniające i nadtlenki organiczne**

5.1 - Substancje, które nie muszą być palne, jednak mogą wskutek wydzielania tlenu powodować zapalenie lub podtrzymywanie palenia innego materiału.

**ETYKIETY OBSŁUGOWE**



TYLKO TOWAROWY  
STATEK  
POWIETRZNY



SPOSÓB  
USTAWIENIA  
PRZESYŁKI



MATERIAŁ  
NAMAGNESOWANY

## Załącznik 5

### WITRYNA INTERNETOWA POŚWIĘCONA TOWAROM NIEBEZPIECZNYM

Witryna internetowa może zawierać następujące informacje:

- Omówienie programu towarów niebezpiecznych wprowadzonego przez krajowe władze lotnictwa cywilnego
- Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów
- Nowe informacje
- Zmiany przepisów
- Kwestie bieżące
- Biuletyn elektroniczny (newsletter) dotyczący przewozu towarów niebezpiecznych
- Zdarzenia powiązane z transportem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną
- Odsyłacze do innych witryn poświęconych towarom niebezpiecznym (rządowych, stowarzyszeń, branżowych):
- Witryna ICAO
- Witryna IATA
- Często zadawane pytania i odpowiedzi
- Lista kontaktów dotycząca zasobów towarów niebezpiecznych
- Materiał dotyczący poziomu świadomości pasażerów
- Kontakty do agencji rządowych
- Elementarz towarów niebezpiecznych - obejmujący następujące obszary:
- Definicje towarów niebezpiecznych
- Krajowe przepisy dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną
- Szkolenia
- Klasyfikacja, właściwe nazwy przewozowe i numery UN
- Ograniczenia ilościowe
- Normy dotyczące opakowań
- Oznakowania i etykiety
- Dokumentacja



S-8-A7-1

## Załącznik 6

## BIULETYNY DORADCZE

<b>INFORMACJA Odprawa pasażerów</b>	
W związku ze zbliżającym się sezonem letnim należy spodziewać się dużej liczby turystów podróżujących samolotami. Poniżej zamieszczono wytyczne dla agentów obsługi pasażerów pomagające im w opracowaniu procedur przyjmowania niektórych przedmiotów stanowiących sprzęt biwakowy, które mogą być przewożone w bagażu rejestrowanym lub podręcznym.	
SPRZĘT BIWAKOWY	ZABRONIONE / DOPUSZCZONE NA POKŁADZIE SAMOLOTU
Butle z propanem i butanem.	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Ciecze palne (nafta, benzyna lakowa, naftalen, olej opałowy itp.)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Rozpałka w żelu Paliwa stałe	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Wyposażenie zaprojektowane jako zbiornik na ciecz palną (kuchenki i kanistry)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym, jeżeli zawierają towary niebezpieczne. Puste opakowania, które wcześniej zawierały towar niebezpieczny muszą być traktowane w taki sam sposób, jaki Instrukcje Techniczne ICAO przewidują dla sztuki przesyłki zawierającej daną substancję, o ile nie zostaną zastosowane odpowiednie środki eliminujące zagrożenie. Przewóz wyposażenia dopuszcza się po wyeliminowaniu zagrożenia.
Wyposażenie zawierające ciecz palną (silniki spalinowe wewnętrznego spalania)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Bezpieczne zapalniczki lub zapalniczki.	Dopuszcza się wyłącznie przewóz przy sobie. Przewóz zapalek zawsze palnych drogą powietrzną jest zabroniony.
Akumulatory, ogniwa suche (alkaliczne, niklowo-kadmowe, litowe)	Dopuszczone.
Aerozole pieprzowe (aerozole (oleożywica kapsaicyny))	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
<p>Uwaga: każda osoba nieprzestrzegająca przepisów dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych popełnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) wykroczenie rozpatrywane w trybie postępowania przyspieszonego, podlegające grzywnie w wysokości do pięćdziesięciu tysięcy dolarów w przypadku pierwszego wykroczenia tego rodzaju i w wysokości do stu tysięcy dolarów w przypadku recydywy; lub</li> <li>b) przestępstwo podlegające karze pozbawienia wolności do dwóch lat.</li> </ul> <p>Ponadto, operator musi zgłaszać każdy przypadek ujawnienia w bagażu podręcznym niezadeklarowanych lub niewłaściwie zadeklarowanych towarów niebezpiecznych.</p>	

- KONIEC -