

Warszawa, dnia 3 czerwca 2015 r.

Poz. 30

**OBWIESZCZENIE Nr 6  
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 2 czerwca 2015 r.

**w sprawie Instrukcji Technicznych bezpiecznego transportu materiałów 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 oraz z 2014 r. poz. 768) ogłasza się Instrukcje Techniczne bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, stanowiące załącznik do obwieszczenia.

wz. Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Wiceprezes ds. Standardów Lotniczych

**Maciej Kozłowski**

Załącznik do obwieszczenia Nr 6  
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
z dnia 2 czerwca 2015 r.

**Dok 9284**  
**AN/905**



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

---

Zatwierdzone i opublikowane  
decyzją Rady ICAO

Wydanie 2015-2016

**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  
sprzedawcy i księgarń można znaleźć na witrynie ICAO - [www.icao.int](http://www.icao.int)

*Edycja 2015-2016*

**ICAO Dok 9284, Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu  
Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną**  
Numer zamówienia: 9284SU  
ISBN 978-92-9249-582-4  
ISSN 1726-6181

© ICAO 2014

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**

Ogólne zasady rządzące międzynarodowym transportem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną są zawarte w Załączniku 18 do Konwencji w sprawie *Bezpiecznego przewozu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną* – Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Niniejsze Instrukcje Techniczne rozrzeszają podstawowe przepisy Załącznika 18 i zawierają wszelkie szczegółowe instrukcje niezbędne do bezpiecznego przewozu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. Osoby zainteresowane mogą zakupić egzemplarze Załącznika 18 od organizacji ICAO kierując wnioskiem 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. Materiałów Niebezpiecznych organizacji ICAO w celu dokonywania przeglądu uwag zgłaszanych przez państwa i zainteresowane organizacje międzynarodowe i rozważenia proponowanych zmian rekomendacji Podkomitetu Ekspertów ds. Transportu Materiałów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych lub Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (IAEA), oraz aby przygotować uaktualnione wydanie Instrukcji Technicznych. Zmiany zaproponowane przez Panel ds. Materiałów Niebezpiecznych zostaną przeanalizowane 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 2015 i będzie ono obowiązywać do 31 grudnia 2016 lub do późniejszego terminu, od którego obowiązywać zacznie kolejne wydanie.

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

Materiały niebezpieczne można bezpiecznie przewozić drogą powietrzną pod warunkiem, że przyjęte zostaną określone zasady. Takie zasady zostały zastosowane przy opracowaniu niniejszych Instrukcji i zostały przedstawione poniżej; ich celem jest ułatwienie przewozu materiałów 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 materiałów niebezpiecznych nie doprowadził do wypadku.

Zasadniczo, materiały niebezpieczne zostały podzielone na różne klasy i podklasy zgodnie z zagrożeniem, które stwarzają. Na tej podstawie opracowany został szczegółowa lista poszczególnych materiałów, który wskazuje klasę lub podklasę obejmującą każdy materiał, jak również możliwość jego akceptacji do przewozu drogą powietrzną i warunki, które musi spełnić. Ponieważ taka lista nie jest wyczerpująca, zawiera ona także pozycje ogólne lub "inaczej nie określone" (ang. - n.o.s.), po to aby pomóc w transporcie tych towarów, które nie są wyraźnie wymienione z nazwy w Liście materiałów niebezpiecznych.

Niektóre materiały 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 właściwą władzę. Przewóz niektórych dozwolony jest 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 dozwolony jest tylko na pokładzie towarowych statków powietrznych, przewożone są albo w większych ilościach niż jest to dozwolone na pokładzie pasażerskich statków powietrznych, albo ich przewóz pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony, a 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 Materiałów Niebezpiecznych (ST/SG/AC.10/1), Rekomendacjach dotyczących Transportu Materiałów Niebezpiecznych: Badania i Kryteria (ST/SG/AC.10/11), oraz w przypadku materiałów radioaktywnych - Regulacjach Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów Radioaktywnych (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 również modyfikacji systemu, aby uwzględnić szczególną naturę transportu lotniczego, pamiętając o potrzebie zapewnienia modalnej kompatybilności.

Opisane są tu również ogólne wymagania dotyczące pakowania oraz Instrukcji Pakowania, które mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa materiałów niebezpiecznych w transporcie lotniczym poprzez użycie odpowiednich opakowań i zastosowanie odpowiedniego sposobu ich pakowania. Wymagania dotyczące pakowania obowiązują w prawie wszystkich okolicznościach; Instrukcje Pakowania wymagają głównie stosowania opakowań atestowanych UN, ale czasami nie są one konieczne, na przykład jeśli materiały niebezpieczne transportowane są w ilościach ograniczonych. Zazwyczaj jest duży wybór dozwolonych opakowań wewnętrznych i zewnętrznych oraz opakowań pojedynczych; jednakże czasami, możliwości wyboru opakowania są ograniczone i tylko jeden lub dwa z nich są dozwolone, lub wymagane są opakowania trójwarstwowe. Ogólnie rzecz ujmując, ilość materiału, który można umieścić w opakowaniu wewnętrznym jednej sztuki przesyłki jest ściśle określona. Ma to zminimalizować naturalne zagrożenie stwarzane przez materiały niebezpieczne, tak aby w przypadku wystąpienia zdarzenia nie dopuścić do poważnych obrażeń ciała lub poważnych uszkodzeń mienia.

Po zapakowaniu materiałów niebezpiecznych należy oznaczyć zawierające je sztuki 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 materiały niebezpieczne oraz być ostrzeżeniem o występowaniu potencjalnych zagrożeń bez konieczności odwoływania się do towarzyszących im dokumentów. Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych jest dołączany do większości przesyłek w celu zapewnienia szczegółowych informacji o tych materiałach, tak aby jeśli zachodzi potrzeba, mieć niezależny sposób identyfikacji zawartości przesyłek.

Zasadniczo nie ma ograniczeń w zakresie liczby przesyłek zawierających materiały niebezpieczne, które można załadować na statek powietrzny, ale obowiązują przepisy w zakresie ich rozmieszczania. Niekompatybilne materiały 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 materiałów 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 ułatwienia 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 materiałów niebezpiecznych.

Wypadki i incydenty z udziałem materiałów niebezpiecznych należy raportować w 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. Należy zidentyfikować w szczególności wszelkie słabości lub błędy w zapisach Instrukcji Technicznych.

Szkolenie w zakresie transportu materiałów niebezpiecznych stanowi ważną pomoc w zrozumieniu filozofii i wymagań określonych w Instrukcjach Technicznych. Istnieje wymóg, aby każdy zaangażowany w proces obsługi materiałów niebezpiecznych uzyskał przeszkolenie w zakresie DGR albo ogólne zapoznanie się z zagadnieniem na tyle, aby móc wypełniać swoje obowiązki. Istnieje zatem niewielkie prawdopodobieństwo, że materiały 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 materiałami niebezpiecznymi do transportu lotniczego. Jednakże, aby wspomóc użytkownika niniejszego dokumentu, podano w nim następującą procedurę „krok po kroku” jak spełnić wszystkie obowiązujące wymagania w zakresie klasyfikowania, pakowania, oklejania, znakowania i przygotowania dokumentacji.

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.

1. Określ prawidłową nazwę techniczną 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.

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

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, Rozdział 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 materiałów niebezpiecznych. W przypadku substancji lub artykułów stwarzających różne 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 1;2.1. Jeśli substancja lub artykuł nie podlega przepisom w 1;2.1, określ prawidłową nazwę przewozową na podstawie najbardziej właściwej pozycji n.o.s. (inaczej nie określone) 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 3;5. Substancja lub artykuł nie będzie wówczas podlegać żadnym innym wymaganiom Instrukcji Technicznych poza wyszczególnionymi w 3;5.1.1.
5. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu w ramach przepisów dotyczących ilości ograniczonych, należy spełnić wszystkie wymagania określone w 3;4, a także wszystkie stosowne wymagania Instrukcji Technicznych, jeśli nie postanowiono inaczej w 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 statkiem 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 pasażerskim statkiem powietrznym lub zarówno na pasażerskim jak i towarowym statkiem powietrznym, czy też nie.
8. Jeśli substancja lub artykuł są określone jako zabronione do przewozu albo pasażerskim statkiem powietrznym, albo zarówno na pasażerskim jak towarowym statkiem powietrznym, upewnij się czy mogłyby podlegać wyłączeniu w ramach przepisów określonych w 1;1.1.2, po konsultacji z właściwymi władzami krajowymi. Jeśli substancja lub artykuł są zabronione do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym, określ czy można je przewozić towarowym statkiem powietrznym.
9. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu pasażerskim statkiem powietrznym i nie jest to zabronione oraz masa na sztukę przesyłki nie przekracza dozwolonej maksymalnej masy netto na sztukę przesyłki podanej w kolumnie 11 Tabeli 3-1, określ numer Instrukcji Pakowania, ograniczenia ilościowe, przepisy szczególne oraz ograniczenia państw i operatorów, jak wyszczególniono w Tabelach 3-1 i 3-2 i Załączniku 3.
10. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu towarowym statkiem powietrznym lub jeśli można je przewozić wyłącznie na takim statku powietrznym, określ numer Instrukcji Pakowania, ograniczenia 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, Rozdział 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, Rozdział 2 i 3.
15. Dokonaj wszelkich stosownych ustaleń z wyprzedzeniem zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdział 1.
16. Przygotuj dokumenty transportowe oraz wypełnij i podpisz dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdział 4.
17. Nadaj kompletną przesyłkę do przewozu drogą powietrzną.

**SUPLEMENT DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

Suplement do Instrukcji Technicznych dostarcza informacji w zakresie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, co jest głównym przedmiotem zainteresowania państw. Publikowanie tych informacji w odrębnym dokumencie eliminuje z Instrukcji Technicznych szczegóły, których przeciętny użytkownik nie ma potrzeby poznania. Rozmiar i złożoność Instrukcji Technicznych są zredukowane i są one bardziej przejrzyste. Przykłady zagadnień opisanych w Suplemencie stanowią wytyczne dla wydawania pewnych odstępstw lub zatwierdzeń przez państwa i raportowania o wypadkach i incydentach lotniczych z udziałem materiałów 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 pod następującym adresem:

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 2015-2016**

Instrukcje Techniczne zostały zmienione w celu ich aktualizacji oraz wyjaśnienia pewnych kwestii jeśli zachodzi taka potrzeba. 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 piętnastym wydaniem Instrukcji Technicznych publikowanym co dwa lata i będzie ono obowiązywać przez dwa lata od 1 stycznia 2015 do 31 grudnia 2016 lub do późniejszego terminu, od którego obowiązywać zacznie kolejne wydanie.
- ≠ Wymagania zostały zmienione tak, aby w miarę możliwości dostosować je do Osiemnastego Poprawionego Wydania *Rekomendacji Dotyczących Transportu Materiałów Niebezpiecznych* Organizacji Narodów Zjednoczonych oraz włączonych do nich Regulacji Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (IAEA) w sprawie *Bezpiecznego Transportu Materiałów Radioaktywnych*.
- ≠ Zmiany obejmują następujące elementy:
  - zmiany do przepisów ogólnych, a w szczególności:
    - dodanie nowych odstępstw dotyczących patrolowania występowania zatorów lodowych i osuwisk ziemnych (1;1.1.5.1 c));
    - dodanie nowych odstępstw dotyczących lamp zawierających materiały niebezpieczne (1;2.6) oraz związana z tym korekta zapisów przepisu szczególnego A69 (3;3);
    - dodanie nowych definicji: Dużych opakowań awaryjnych, Systemu zarządzania transportem materiałów radioaktywnych, Detektora promieniowania neutronowego oraz Systemu detekcji radiacyjnej (1;3);
    - zmiana definicji ilości towaru netto (1;3);
    - dodanie pracowników nadzorujących operacje lotnicze oraz dyspozytorów lotniczych do Tabeli 1-4 oraz 1-5 oraz przenumerywanie kategorii dla poszczególnych grup pracowniczych opisanych w Tabeli 1-5 (1;4);
  - zmiany kryteriów klasyfikacji, a w szczególności:
    - wyjaśnienie, że poszczególne artykuły nie wymagają podawania Grup Pakowania (2; Rozdział wstępny, 2.4);
    - alternatywne kryteria klasyfikacji dla podklasy 5.1 (2; 5,2);
    - dodanie nowych odstępstw dla próbek pobranych w związku z przeszczepem tkanki lub narządu (2;6.3.2.3.7);
    - dodanie nowych wymagań dla chłodzonych lub mrożonych próbek (2;6.3.2.3.8 e));
    - zmiana w odstępstwach dla urządzeń medycznych lub wyposażenia medycznego (2;6.3.2.3.9.1);
  - dodanie nowych pozycji w Tabeli 1-3, a w szczególności:
    - **Refrigerant gas R 1113** (UN 1082);
    - **Hay, Strwa, Bhusa** (UN 1327);
    - **Fibres, animal or vegetable** (UN 1372);
    - **Fish scrap, unstabilized** or **Fish meal, unstabilized** (UN 1374);
    - **Wool waste, wet** (UN 1387);
    - **Rags, oily** (UN 1856);
    - **Textile waste, wet** (UN 1857);
    - **Fish meal, stabilized** or **Fish scrap, stabilized** (UN 2216);
    - **Fumigated cargo transport unit** (UN 3359);
    - **Fibres, vegetables, dry** (UN 3360);
    - **Batteries, nickel-metal hydride** (UN3496);
    - **Krill meal** (UN 3497);
    - **Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package** (UN 3507);
    - **Capacitor, asymmetric** (UN 3508);
    - **Packagings discarded, empty, uncleaned** (UN 3509);

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

- zmiany w prawidłowych nazwach przewozowych, a w szczególności:
  - zastąpienie **Air bag inflators, Air bag modules** oraz **Seat-belt pretensioners** na **Safety devices, pyrotechnic** (UN 0503);
  - zastąpienie **Air bag inflators, Air bag modules** oraz **Seat-belt pretensioners** na **Safety devices** (UN 3268);
  - zastąpienie **Blue asbestos** and **Brown asbestos** na **Asbestos, amphibole** (UN 2212);
  - zastąpienie **White asbestos** na **Asbestos, chrysolite** (UN 2950);
- zmiany w przepisach szczególnych, a w szczególności:
  - przepisy szczególne A4 i A5: nowy wymóg w zakresie umieszczania kodu przepisu szczególnego na dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych;
  - przepis szczególny A18: usunięcie wyjątku dla chlorku rtęci;
  - przepis szczególny A19: nowy wymóg dotyczący gaśnic oraz nowe przepisy dotyczące dużych gaśnic;
  - przepis szczególny A28: zmiana wyjątku dla **Dichloroisocyanuric acid, dry** (UN 2465) oraz **Dichloroisocyanuric acid salts** (UN 2465);
  - przepisy szczególne A32, A56 oraz A115: dostosowanie do nowych prawidłowych nazw przewozowych dla UN 0503 oraz UN 3268;
  - przepis szczególny A64: wyjaśnienie, że stosuje się testy UN, serii 2;
  - przepis szczególny A75: nowy wyjątek dla badania różnicy ciśnienia oraz zakazu odpowietrzania;
  - przepis szczególny A186: nowe przepisy przejściowe dotyczące oznakowania wymogów zdolności magazynowania energii na podwójnych warstwach elektrycznych kondensatorów;
  - przepis szczególny A187: wyjaśnienie, że substancje chemiczne pod ciśnieniem zawierające elementy zabronione do przewozu drogą powietrzną nie mogą być transportowane drogą powietrzną;
  - przepis szczególny A190: zmiana przepisów dla detektorów promieniowania neutronowego zawierających niehermetyzowany trójfluorek boru;
- dodanie następujących nowych przepisów szczególnych:
  - przepis szczególny A192: używane dla farb do druku atramentowego jako prawidłowa nazwa przewozowa;
  - przepis szczególny A195: artykuły zawierające małe pojemniki ciśnieniowe z urządzeniem upustowym;
  - przepis szczególny A196: nowy numer UN 3508 **Capacitor, asymmetric**;
  - przepis szczególny A197: wyjątki dla małych ilości substancji niebezpiecznych dla środowiska;
  - przepis szczególny A198: wyjątki dla UN 1327, **Hay** lub **Straw** lub **Bhusa** kiedy nie są mokre, wilgotne lub zabezpieczone;
  - przepis szczególny A199: wyjątki dla UN 3496, **Batteries, nickel-metal hydride**;
  - przepis szczególny A200: zakaz transportu powietrznego UN 3509, **Packages discarded, empty, uncleaned**;
  - przepis szczególny A201: przepis dotyczący transportu przesyłki UN 3090 – **Lithium metal batteries** pasażerskim statkiem powietrznym (patrz zmiany do baterii litowych wymienione poniżej);
- zmiany dotyczące znakowania i oklejania, a w szczególności:
  - wyjaśnienie minimalnych wymiarów oraz formatu oznaczeń i etykiet używanych podczas transportu materiałów niebezpiecznych (3;4, 3;5, Instrukcje Pakowania 650 oraz 959, 5;2, 5;3, 6;2);
  - dodanie zapisów dotyczących wymogów minimalnych w zakresie wysokości liter używanych na oznakowaniu opakowań uszkodzonych oraz opakowań zbiorczych (OVERPACK) (5;1,5 oraz 5;2.4.10);
- zmiany wymagań dotyczących pakowania, a w szczególności:
  - dodanie zapisów zezwalających na używanie opakowania uzupełniającego w celu zapewnienia dodatkowej ochrony (4;1.1.10.2);
  - wyjaśnienie wymogów testowania opakowań zewnętrznych w Instrukcjach Pakowania 203 oraz Y201 (4;4);
  - nowe przepisy dla dużych gaśnic przewożonych bez opakowania w Instrukcji Pakowania 213 (4;4);
  - dodanie przepisów umożliwiających ograniczone odpowietrzanie tlenu w przypadku specjalistycznych opakowań zawierających kwas nadoctowy, na mocy Instrukcji Pakowania 570;
  - dodanie odniesień do wymogów ogólnych dla baterii litowych w Instrukcjach Pakowania: 950, 951 oraz 952 (4;11);
  - dodanie wymagań dotyczących urządzeń ratujących życie zawierających baterie, zgodnie z Instrukcją Pakowania 955 (4;11);
  - wyjaśnienie kryteriów zaliczenia próby zrzutowej zgodnych z Instrukcją Pakowania Y971 (4;11);
  - dodanie nowego numeru UN 3508, **Capacitor, asymmetric** do Instrukcji Pakowania 971 (4;11);
  - usunięcie wymagań dotyczących opakowań zbiorczych zawierających towary niebezpieczne dozwolone do przewozu tylko towarowym statkiem powietrznym (5.1.1 e));
- zmiany do oznakowania opakowań oraz wymagań testowych, a w szczególności:
  - dodanie przepisów dotyczących znakowania opakowań certyfikowanych umożliwiające większą elastyczność prezentowania dwóch ostatnich cyfr roku produkcji, które muszą być prezentowane w kodzie certyfikacyjnym opakowania (6;2.1.1);
  - dodanie przepisów przejściowych dla norm ISO w zakresie konstrukcji i testowania butli UN i naczyń kriogenicznych zamkniętych;
  - dodanie możliwości testu gorącej kąpieli wodnej dla małych naczyń zawierających gaz i ogniwa paliwowe (6;5,4);



**(viii)****Przedmowa**

- zmiany dotyczące obowiązków operatora, a w szczególności:
  - wytyczne dla personelu akceptującego w imieniu operatora w rozpoznawaniu globalnie zharmonizowanego systemu GHS w zakresie piktogramów (7; 1.1.2);
  - usunięcie wymogów dotyczących opakowań zbiorczych zawierających materiały niebezpieczne dozwolone do przewozu wyłącznie towarowym statkiem powietrznym (7;1.3.1);
  - terminy akceptacji (7;1.3);
  - dodanie wymogu umieszczania na jednostkach ładunkowych etykiet, w sposób czytelny i widoczny (7;2.8);
  - usunięcie wymogów segregacji dla substancji toksycznych i zakaźnych (7;2.9);
  - usunięcie wymogu podawania nazwy technicznej produktu w informacji przekazywanej dowódcy statku powietrznego (7;4.1.1);
  - wyjaśnienie wymogów zapewniania dostępu do informacji dotyczących materiałów niebezpiecznych dla pasażerów (7;5.1);
  - aktualizacja listy produktów mogących zawierać potencjalnie materiały niebezpieczne (7;6);
- zmiany dotyczące wymagań w zakresie materiałów radioaktywnych, a w szczególności:
  - materiał radioaktywny w poczcie (1;2.3.2 c));
  - postanowienia ogólne (1;6)
  - nowe wytyczne dla heksafluorku uranu, materiału radioaktywnego, ilości wyłączonych (2; Rozdział wstępny; 2;4.2, 2.7, Tabela 3-1, (UN3507) (3;2)), przepisów szczególnych A193 i A194 (3;2), Instrukcja Pakowania 877);
  - nowe wytyczne dla materiałów rozszczepialnych (2;7);
  - zmiany definicji: projektowania, wyłącznego użytkowania oraz kontenera transportowego (2;7.1.3);
  - zmiana wytycznych dotyczących określania poziomu aktywności (2;7.2.2);
  - zmiany do odstępstw dla próbek materiałów radioaktywnych w specjalnej formie, które zawierają materiał radioaktywny lub materiał posiadający podobne właściwości w szczelnej kapsule (2;7.2.3.3.6);
  - zmiany do kryteriów klasyfikacji dla opakowań zawierających wyłączone sztuki przesyłki (2;7.2.4);
  - zmiana nowego wyjątku do oznakowania RADIOACTIVE (RADIOAKTYWNY) dla UN 2911 – **Radioactive material, excepted package – instruments** (2;7.2.4.1.1.3);
  - wyjaśnienie wytycznych do transportu pustych opakowań typu B(U) oraz B(M) (2;7.2.4.1.1.7, 5;2.4.5.4 oraz 5;4.1.5.7);
  - zmiany wytycznych do dokumentacji oraz znakowania przesyłek zgodnie z przepisem szczególnym A78 (3;2);
  - zmiany wymagań dotyczących pakowania (4;9);
  - nowe wymagania dotyczące certyfikatów wydawanych przez odpowiednie władze (5;1.2.2);
  - nowe wymagania dotyczące dokumentacji transportowej opakowań wyłączonych (5;1.2.4);
  - zmiany do wymagań dotyczących testów opakowań (6;7);
  - zmiany dotyczące obowiązków operatora (7;2.9);
- dodanie nowych wytycznych dla gazów zaadsorbowanych, a w szczególności:
  - nowa definicja (2;2.1.2 e));
  - nowe pozycje w Tabeli 3-1 (numery UN: 3510-3526) (3;2);
  - nowe Instrukcje Pakowania (4;4);
  - nowe wytyczne w zakresie: projektowania, konstrukcji, kontroli oraz testowania butli certyfikowanych UN (6;5.2.1.7);
- zmiany do baterii litowych, a w szczególności:
  - zakaz transportu baterii litowo metalowych jako ładunek towarowy pasażerskim statkiem powietrznym (Tabela 3-1, przepis szczególny A201 oraz Instrukcja Pakowania 968);
  - wyjaśnienie wymagań dotyczących testowania baterii litowych (2;9.3);
  - dodanie wymagań dotyczących dokumentu transportowego w Sekcji IB w oparciu o Instrukcje Pakowania 965 i 968;
  - zastąpienie wymagań dotyczących używania wagi brutto na wagę netto w Sekcji IB w oparciu o Instrukcje Pakowania 965 i 968 (4;11);
  - określenie limitu sztuk baterii dozwolonych do przewozu w opakowaniu jednostkowych razem z urządzeniem (Instrukcje Pakowania 966 i 969 (4;11));
  - nowe wytyczne zakazujące głosowych lub świetlnych alarmów emitowanych z urządzeń podczas transportu (Instrukcje Pakowania 967 i 970 (4;11));
  - usunięcie zwolnień z Instrukcji Pakowania 965 i 970 (4;11);
- zmiany w Liście materiałów niebezpiecznych dozwolonych do przewozu przez pasażerów lub załogę (Tabela 8-1):
  - nowe wytyczne dla urządzeń medycznych innych niż radioizotopowy rozrusznik serca (Tabela 8-1, przedmiot 4);
  - nowe wytyczne dla przenośnych medycznych urządzeń elektrycznych zawierających baterie litowe przekraczających dopuszczalne limity (Tabela 8-1, przedmiot 8);
  - rozszerzenie wytycznych w zakresie małych nabojów do nadmuchiwanie kamizełek ratunkowych zawierających inne rodzaje urządzeń do nadmuchiwania osobistego (Tabela 8-1, przedmiot 18);
  - wyjaśnienie różnic pomiędzy urządzeniami zawierającymi baterie, a bateriami zapasowymi (Tabela 8-1, przedmiot 19).

**Przedmowa****(ix)****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 metr
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 Materiałów 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 tekst został w dane miejsce przeniesiony
>	symbol ten wskazuje, że w danym miejscu został usunięty tekst

**SPIS TREŚCI****(xi)**

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 Sztuki przesyłki materiałów niebezpiecznych otwierane przez urzędników celnych i inne władze.....	1-1-3
1.5 Odniesienie do Załącznika 18.....	1-1-3
1.6 Wnioski o nowelizację Instrukcji Technicznych.....	1-1-3
<b>Rozdział 2. Ograniczenia w zakresie przewozu materiałów niebezpiecznych statkami powietrznym</b> .....	<b>1-2-1</b>
2.1 Materiały niebezpieczne zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.....	1-2-1
2.2 Wyłączenia materiałów niebezpiecznych operatora.....	1-2-1
2.3 Transport materiałów niebezpiecznych w poczcie.....	1-2-2
2.4 Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych.....	1-2-2
2.5 Wyjątki dla towarów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych.....	1-2-2
2.6 Lampy zawierające towary niebezpieczne.....	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.....	1-4-3
4.4 Standardy jakości szkolenia i oceny.....	1-4-4
<b>Rozdział 5. Ochrona materiałów niebezpiecznych</b> .....	<b>1-5-1</b>
5.1 Ogólne przepisy w zakresie ochrony.....	1-5-1
5.2 Szkolenie w zakresie ochrony materiałów niebezpiecznych.....	1-5-1
5.3 Postanowienia dotyczące materiałów niebezpiecznych wysokiego ryzyka.....	1-5-1
5.4 Plany ochrony.....	1-5-3
5.5 Materiały radioaktywne.....	1-5-4
<b>Rozdział 6. Postanowienia ogólne dotyczące materiałów radioaktywnych</b> .....	<b>1-6-1</b>
6.1 Zakres stosowania.....	1-6-1
6.2 Program ochrony przed promieniowaniem.....	1-6-2
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
<b>Rozdział 7. Zgłaszanie incydentów i wypadków</b> .....	<b>1-7-1</b>

**CZĘŚĆ 2. KLASYFIKACJA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Rozdział wstępny.....	2-0-1
<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

<b>(xii)</b>	<b>Spis treści</b>
	Strona
<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
3.1 Definicje i postanowienia ogólne .....	2-3-1
3.2 Przypisywanie Grup Pakowania .....	2-3-1
3.3 Określenie temperatury zapłonu .....	2-3-2
3.4 Określenie temperatury wrzenia .....	2-3-2
<b>Rozdział 4. Klasa 4 – Substancje stałe palne, 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 palne, substancje samoreaktywne i odczulone 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) .....	2-4-8
4.5 Klasyfikacja substancji metaloorganicznych .....	2-4-8
<b>Rozdział 5. Klasa 5 – Substancje utleniające; nadtlutki 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 Nadtlutki 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 .....	2-6-5
<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 Baterie litowe .....	2-9-2

**Spis treści****(xiii)**

Strona

**CZĘŚĆ 3. LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH, PRZEPISY SZCZEGÓLNE  
ORAZ ILOŚCI OGRANICZONE I WYŁĄCZONE**

<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
1.3 Mieszanki lub roztwory .....	3-1-2
<b>Rozdział 2. Układ listy materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1).....</b>	<b>3-2-1</b>
2.1 Układ listy materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) .....	3-2-1
<b>Rozdział 3. Przepisy szczególne .....</b>	<b>3-3-1</b>
<b>Rozdział 4. Materiały 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 sztuki przesyłki .....	3-4-2
4.5 Znakowanie sztuki przesyłki .....	3-4-3
4.6 Oklejanie .....	3-4-3
4.7 Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych.....	3-4-3
<b>Rozdział 5. Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych.....</b>	<b>3-5-1</b>
5.1 Ilości wyłączone.....	3-5-1
5.2 Opakowania .....	3-5-2
5.3 Badania sztuki przesyłki .....	3-5-2
5.4 Znakowanie 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 Grupa Pakowania .....	4-1-5
1.3 Przepisy przejściowe dotyczące pakowania materiałów radioaktywnych.....	4-1-6
1.4 Opakowania awaryjne .....	4-1-6
<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 materiałów niebezpiecznych klasy 2.....	4-4-1
4.2 Instrukcje Pakowania .....	4-4-2
<b>Rozdział 5. Klasa 3 – Ciecze palne .....</b>	<b>4-5-1</b>
5.1 Instrukcje Pakowania.....	4-5-1
<b>Rozdział 6. Klasa 4 - Substancje stałe palne, Substancje samozapalne oraz substancje emitujące gazy palne w kontakcie z wodą.....</b>	<b>4-6-1</b>
6.1 Wymagania ogólne dotyczące substancji samoreaktywnych.....	4-6-1
6.2 Instrukcje Pakowania .....	4-6-1

<b>(xiv)</b>	<b>Spis treści</b>
	Strona
<b>Rozdział 7. Klasa 5 - Substancje utleniające; nadtlutki organiczne.....</b>	<b>4-7-1</b>
7.1 Wymagania ogólne dotyczące nadtlutków organicznych .....	4-7-1
7.2 Instrukcje Pakowania.....	4-7-1
<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 .....	4-9-3
<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 materiały 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 .....	5-1-6
1.6 Opakowania puste .....	5-1-6
1.7 Opakowania mieszane .....	5-1-6
<b>Rozdział 2. Znakowanie sztuk przesyłki .....</b>	<b>5-2-1</b>
2.1 Wymóg znakowania .....	5-2-1
2.2 Stosowanie znakowania .....	5-2-1
2.3 Zabronione znakowanie.....	5-2-1
2.4 Specyfikacje i wymagania dotyczące znakowania .....	5-2-1
2.5 Stosowane języki.....	5-2-5
<b>Rozdział 3. Oklejanie .....</b>	<b>5-3-1</b>
3.1 Wymagania w zakresie oklejania.....	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 Znakowanie tablicami dużych kontenerów towarowych zawierających materiały radioaktywne .....	5-3-5
<b>Rozdział 4. Dokumentacja .....</b>	<b>5-4-1</b>
4.1 Informacje o przewozie materiałów niebezpiecznych .....	5-4-1
4.2 Lotniczy list przewozowy .....	5-4-6
4.3 Dokumentacja dodatkowa dla materiałów innych niż materiały radioaktywne.....	5-4-6
4.4 Przechowywanie informacji dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych.....	5-4-8

#### CZĘŚĆ 6. NAZEWNICTWO, ZNAKOWANIE, 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>Spis treści</b>	<b>(xv)</b>
	Strona
<b>Rozdział 2. Znakowanie opakowań innych niż opakowania wewnętrzne</b> .....	<b>6-2-1</b>
Uwagi wstępne .....	6-2-1
2.1 Wymagania dotyczące znakowania opakowań innych niż opakowania wewnętrzne .....	6-2-1
2.2 Znakowanie opakowań dla substancji zakaźnych .....	6-2-3
2.3 Znakowanie opakowań awaryjnych .....	6-2-3
2.4 Znakowanie opakowań dla dużych pojemników do przewozu luzem .....	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 .....	6-3-8
<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) .....	6-4-5
4.6 Próba piętrowania .....	6-4-5
4.7 Sprawozdania z badań .....	6-4-6
4.8 Wymagania w zakresie badań 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 kaset do ogniw paliwowych zawierających skroplony 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 .....	6-5-18
5.4 Wymagania dotyczące pojemników aerozolowych, małych pojemników zawierających gaz (nabojów gazowych) oraz kaset do ogniw paliwowych zawierających skroplony gaz palny .....	6-5-18
<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 Znakowanie .....	6-6-1
6.5 Wymagania dotyczące testów opakowań .....	6-6-2
<b>Rozdział 7. Wymagania dotyczące budowy, badania i zatwierdzenia sztuk przesyłki zawierających materiały radioaktywne oraz zatwierdzeń dla takich właśnie materiałów</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 sześćfluorek uranu .....	6-7-2
7.6 Wymagania dotyczące opakowań typu A .....	6-7-3
7.7 Wymagania dotyczące opakowań typu B(U) .....	6-7-4
7.8 Wymagania dotyczące opakowań typu B(M) .....	6-7-6
7.9 Wymagania dotyczące opakowań typu C .....	6-7-6
7.10 Wymagania dotyczące opakowań zawierających materiał rozszczepialny .....	6-7-6
7.11 Procedury badań i wykazanie zgodności .....	6-7-9
7.12 Badanie integralności zestawu zapewniającego szczelność i integralność osłony oraz ocena bezpieczeństwa krytycznego .....	6-7-10
7.13 Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej .....	6-7-10
7.14 Badania dla wykazania wytrzymałości w normalnych warunkach przewozu .....	6-7-10
7.15 Dodatkowe badania dotyczące opakowań typu A zaprojektowanych do przewozu cieczy i gazów .....	6-7-11
7.16 Badania dla wykazania wytrzymałości w awaryjnych warunkach przewozu .....	6-7-11
7.17 Badania na głębokie zanurzenie w wodzie dla opakowań typu B(U) i B(M) zawierających więcej niż 10 <sup>5</sup> A <sub>2</sub> , oraz opakowań typu C .....	6-7-12
7.18 Badania na wodoszczelność opakowań zawierających materiał rozszczepialny .....	6-7-12
7.19 Badania dotyczące opakowań typu C .....	6-7-13
7.20 Badania opakowań zaprojektowanych do przewozu sześćfluorku uranu .....	6-7-13
7.21 Zatwierdzanie konstrukcji sztuki przesyłki i materiałów .....	6-7-13

<b>(xvi)</b>	<b>Spis treści</b>
	Strona
7.22 Proces ubiegania się o wydanie zatwierdzenia na transport materiałów radioaktywnych.....	6-7-14
7.23 Rejestracja numerów seryjnych i uznawanie świadectw.....	6-7-14
7.24 Środki tymczasowe dla klasy 7.....	6-7-14
<b>CZĘŚĆ 7. OBOWIĄZKI OPERATORA</b>	
Uwaga wstępna.....	7-(i)
<b>Rozdział 1. Procedury akceptacji.....</b>	<b>7-1-1</b>
1.1 Procedury akceptacji ładunku towarowego.....	7-1-1
1.2 Akceptacja materiałów niebezpiecznych przez operatorów.....	7-1-1
1.3 Akceptacja.....	7-1-1
1.4 Akceptacja do przewozu kontenerów towarowych i jednostek ładunkowych.....	7-1-2
1.5 Szczególne obowiązki związane z akceptacją substancji zakaźnych.....	7-1-2
1.6 Niedoręczone przesyłki zawierające materiał radioaktywny.....	7-1-3
<b>Rozdział 2. Przechowywanie i załadunek.....</b>	<b>7-2-1</b>
2.1 Ograniczenia dotyczące ładowania na pokład i na pasażerski statek powietrzny.....	7-2-1
2.2 Niekompatybilne materiały niebezpieczne.....	7-2-1
2.3 Obsługa i załadunek sztuk przesyłki zawierających ciekłe materiały niebezpieczne.....	7-2-3
2.4 Załadunek i ochrona materiałów niebezpiecznych.....	7-2-3
2.5 Uszkodzone sztuki przesyłki zawierające materiały 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 materiały niebezpieczne.....	7-2-4
2.9 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiału radioaktywnego.....	7-2-4
2.10 Załadunek materiału namagnesowanego.....	7-2-8
2.11 Załadunek suchego lodu.....	7-2-9
2.12 Załadunek ekspandujących kulek polimerowych (UN 2211) i tłoczywa z mieszanin tworzyw sztucznych (UN 3314).....	7-2-9
2.13 Obsługa substancji samoreaktywnych i nadtlenków organicznych.....	7-2-9
2.14 Obsługa i załadunek dużych pojemników do przewozu luzem.....	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 przeciekające 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 z udziałem materiałów niebezpiecznych.....	7-4-3
4.5 Zgłaszanie niezadeklarowanych lub nieprawidłowo zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych.....	7-4-3
4.6 Zgłaszanie zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.....	7-4-4
4.7 Informacje przekazywane przez operatora w razie wypadku lub incydentu na pokładzie statku powietrznego.....	7-4-4
4.8 Obszary akceptacji 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 materiałów niebezpiecznych.....</b>	<b>7-6-1</b>
<b>Rozdział 7. Operacje wykonywane na śmigłowcach.....</b>	<b>7-7-1</b>



**Spis treści****(xvii)**

Strona

**CZĘŚĆ 8. PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI****Rozdział 1. Wytyczne dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych przez pasażerów i załogę .....8-1-1**

1.1 Materiały niebezpieczne przewożone przez pasażerów i załogę .....8-1-1

**ZAŁĄCZNIKI****ZAŁĄCZNIK 1. Lista prawidłowych nazw przewozowych**

Rozdział 1. Wykaz numerów UN wraz z prawidłowymi nazwami przewozowymi..... A1-1-1

Rozdział 2. 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**

Rozdział 1. Ograniczenia państw ..... A3-1-1

Rozdział 2. Zmiany zgłaszane przez operatorów 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**

1-1-1

**Rozdział 1****ZAKRES STOSOWANIA PRZEPISÓW**

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

≠ Uwaga.— Rekomendacje w sprawie badań i kryteriów, które zostały włączone jako odwołanie do pewnych przepisów niniejszych Instrukcji, są publikowane w oddzielnym Podręczniku (Rekomendacje dotyczące Transportu Materiałów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych, Podręcznik Badań i Kryteriów) (ST/SG/AC.10/11/Wersja.5 i Zmiana 1 i Zmiana 2), którego treścią są:

Część I. Procedury klasyfikacji, metody badań i kryteriów dotyczących materiałów wybuchowych klasy 1;

Część II. Procedury klasyfikacji, metody badań i kryteriów dotyczących substancji samoreaktywnych podklasy 4.1 i nadtlenków organicznych podklasy 5.2; oraz

Część III. Procedury klasyfikacji, metody 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 kontaktach w celu uzyskania szczegółów dotyczących tych badań.

**1.1 OGÓLNY ZAKRES STOSOWANIA**

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

1.1.2 W niniejszych Instrukcjach postanowiono wyraźnie, że państwa mogą udzielić zatwierdzenia pod warunkiem, że podczas transportu zostanie osiągnięty ogólny poziom bezpieczeństwa przewozu, który będzie odpowiadał poziomowi bezpieczeństwa przewidywanemu w niniejszych Instrukcjach.

1.1.3 W przypadkach:

- a) nagłej konieczności, lub
- b) gdy inne środki transportu są nieodpowiednie, lub
- c) gdy pełna zgodność z wymaganiami 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 równorzędny poziom bezpieczeństwa w transporcie lotniczym został osiągnięty.

Uwaga 1. - W przypadku zatwierdzeń, "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 nagłych przypadków, można znaleźć w Suplemencie do Instrukcji Technicznych (Część S-1; 1,2 i 1.3).

Uwaga 4. - Paragraf 1;2,1 określa materiały niebezpieczne zabronione do przewozu drogą powietrzną 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 materiałów niebezpiecznych przewożonych statkiem powietrznym, jeśli materiały niebezpieczne są po to:

- a) aby zapewnić podczas lotu pomoc medyczną pacjentowi pod warunkiem, że te materiały 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 stabilnie ustawione i jeśli zachodzi taka konieczność, zamocowane w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku elektrolitu;

*Uwaga.— Dla zapoznania się z materiałami 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 kontroli występowania zatorów lodowych i osuwisk ziemnych;
- d) aby zapewnić podczas lotu pomoc w związku z operacjami poszukiwawczo-ratowniczymi;
- e) aby być pojazdami przewożonymi statkiem powietrznym zaprojektowanymi lub zmodyfikowanymi do operacji na promach samochodowych oraz spełniając wszystkie następujące wymagania:
  - 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 towarowym statku powietrznego, w którym przewożone są pojazdy;
- f) aby stanowić 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) materiały 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 materiały 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 Materiały niebezpieczne muszą być pod kontrolą wyszkolonego personelu, jeśli będą używane na pokładzie statku powietrznego.

1.1.5.4 Materiały 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 materiałów niebezpiecznych bezpośrednio przed lub po wykonaniu lotu, z zastrzeżeniem spełnienia następujących warunków:

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

**Rozdział 1****1-1-3**

- f) materiały 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 materiałów 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 współmiernie do wykonywanych 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 akceptować materiałów niebezpiecznych do przewozu za pomocą międzynarodowego cywilnego transportu drogą powietrzną chyba, że zostały prawidłowo zaklasyfikowane, udokumentowane, posiadają certyfikaty, zostały prawidłowo opisane, zapakowane, oznaczone, oklejone i są przygotowane do przesyłki zgodnie z niniejszymi Instrukcjami. Jeśli jakaś osoba wykonuje funkcję wymaganą przez niniejsze Instrukcje w imieniu kogoś, kto nadaje materiały niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną lub w imieniu operatora, to musi ona wykonywać tę funkcję zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Nikt nie może przewozić materiałów 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 materiałów 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 materiały niebezpieczne przeznaczone do transportu lotniczego są przewożone środkami transportu powierzchniowego do lub z lotniska, to wszelkie inne obowiązujące przepisy krajowe i multimodalne wymagania dotyczące przewozu muszą być spełnione wraz z wymaganiami mającymi 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 MATERIAŁÓW 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, aby spełniać wymagania niniejszych Instrukcji, przed dalszą wysyłką do odbiorcy.

**1.5 ODNIESIENIE DO ZAŁĄCZNIKA 18**

Standardy ICAO i Zalecane Praktyki dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych zostały ujęte w Załączniku 18 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Niniejsze Instrukcje zawierają szczegółowe informacje techniczne potrzebne do wspierania ogólnych przepisów Załącznika 18 (Wydanie czwarte) w celu dostarczenia kompleksowego zbioru regulacji międzynarodowych.

**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 identyfikację 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 MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH  
STATKIEM POWIETRZNYM**

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

**2.1 MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE ZABRONIONE DO PRZEWOZU DROGĄ POWIETRZNĄ  
W KAŻDYCH OKOLICZNOŚCIACH**

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

*Uwaga 1.— Pewne materiały niebezpieczne, o których wiadomo, że odpowiadają powyższemu opisowi zostały włączone do Listy materiałów 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 materiały 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 dotyczy artykułów, które mają być zwracane producentowi z przyczyn bezpieczeństwa.*

**2.2 WYJĄTKI W PRZYPADKU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH OPERATORA**

2.2.1 Przepisy niniejszych Instrukcji nie mają zastosowania do następujących pozycji:

- a) artykułów i substancji, które w innych okolicznościach zaklasyfikowane byłyby jako materiały 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, zapalniczek na skroplony gaz i przenośnych urządzeń elektronicznych zawierających baterie lub ogniwa litowo-metalowe / 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 mogą przeciekać przy spadku ciśnienia;
- c) suchy lód przeznaczony do stosowania do obsługi posiłków i napojów na pokładzie statku powietrznego;
- d) urządzenia elektroniczne takie, jak elektroniczne systemy zarządzania informacjami załóg lotniczych (EFB), 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;1.1.2.19). Zapasowe akumulatory litowe muszą być zabezpieczone oddzielnie i odseparowane od siebie tak, 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 operacyjnej i/lub innych odpowiednich podręczników, aby umożliwić personelowi lotniczemu 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 przedmiotów 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.

**1-2-2****Część 1****2.3 TRANSPORT MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH W POCZCIE**

2.3.1 Zgodnie z Konwencją Światowego Związku Pocztowego (Universal Postal Union - UPU), przewóz materiałów 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 materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną były spełnione.

2.3.2 Następujące materiały niebezpieczne mogą być akceptowane 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;6.3.2.3.8 a), b), c) i d);
- b) substancje zakaźne przypisane do kategorii B (UN 3373) wyłącznie, jeśli zapakowano je zgodnie z wymaganiami Instrukcji Pakowania 650, i dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) jeśli jest używany jako czynnik chłodzący dla pozycji UN 3373; oraz
- ≠ c) materiały radioaktywne w ilościach wyłączonych, UN 2910 oraz UN 2911, których aktywność nie przekracza jednej dziesiątej aktywności wyszczególnionej w Części 2, Rozdział 7, Tabela 2-14, oraz nie spełniających definicji i kryteriów klasyfikacji, innych niż dla klasy 7 lub podklas zdefiniowanych w Części 2. Na opakowaniu muszą znaleźć się dane nadawcy i odbiorcy, a samo opakowanie musi być oklejone etykietą „materiał radioaktywny – ilości dopuszczone do transportu w poczcie” oraz musi być oklejone etykietą dla ilości wyłączonych materiałów radioaktywnych (Rysunek 5-31);
- d) baterie litowo-jonowe zawarte w urządzeniach (UN 3481) spełniające postanowienia Sekcji II Instrukcji Pakowania 967. Nie więcej niż cztery ogniwa lub dwie baterie mogą być wysyłane w pojedynczej sztuce przesyłki; oraz
- e) baterie litowo-metalowe zawarte w urządzeniach (UN 3091) spełniające 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 materiałów niebezpiecznych w pocztę lotniczą do transportu powietrznego podlegają ocenie i zatwierdzeniu przez władze lotnictwa cywilnego w państwie, w którym poczta lotnicza jest zaakceptowana 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 zatwierdzenie władzy właściwej lotnictwa cywilnego.

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

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

**2.4 MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH**

Małe ilości materiałów niebezpiecznych opisane w Części 3, Rozdział 5, są wyłączone spod pewnych przepisów niniejszych Instrukcji z zastrzeżeniem warunków określonych w danym rozdziale.

**2.5 WYJĄTKI W PRZYPADKU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH ZAPAKOWANYCH W ILOŚCIACH OGRANICZONYCH**

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

**2.6 LAMPY ZAWIERAJĄCE TOWARY NIEBEZPIECZNE**

Wymienione poniżej lampy nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem że nie zawierają one materiałów radioaktywnych:

- a) lampy, które zawierają nie więcej niż 1 g materiału niebezpiecznego oraz spakowane są w taki sposób, że w opakowaniu jednostkowym jest maksymalnie 30 g materiału niebezpiecznego, pod warunkiem, że:
  - 1) lampy posiadają certyfikat systemu zarządzania jakością producenta oraz

*Uwaga. – Zastosowanie normy ISO 9001:2008 może być uznane za dopuszczalne w tym przypadku.*

**Rozdział 2****1-2-3**

- 2) każda lampa jest indywidualnie zapakowana w opakowanie wewnętrzne, oddzielona przekładkami lub otoczona materiałem wyścielającym w celu ochrony lampy, a także zapakowana w mocne opakowania zewnętrzne spełniające wymogi zapisów 4;1.1.1 oraz zdolne do wytrzymania upadku z wysokości 1.2 m.
- b) lampy zawierają tylko gazy z podklasy 2.2 (zgodnie z 2;2.2.1) pod warunkiem, że są spakowane tak, aby przy ewentualnym urwaniu się główki żarówki nie wydostała się ona poza sztukę przesyłki.

*Uwaga. – Lampy zawierające materiał radioaktywny są opisane w 2;7.2.2.2 b).*



1-3-1

## Rozdział 3

### INFORMACJE OGÓLNE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw BE 1; patrz Tabela A-1

#### 3.1 DEFINICJE

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

**Aerozole lub dozowniki aerozoli. (Aerosols or aerosol dispensers.)** Jednorazowe pojemniki spełniające wymagania określone w 6;3.2.7, wykonane z metalu, szkła lub z tworzywa sztucznego i zawierające sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem gaz, z cieczą lub bez cieczy, pastę lub proszek oraz wyposażony w urządzenie opróżniające umożliwiające wyrzucenie zawartości w postaci zawiesiny stałych lub ciekłych cząstek w gazie w postaci piany, pasty lub proszku albo w stanie ciekłym lub gazowym.

**Artykuł wybuchowy. (Explosive article.)** Artykuł zawierający jedną lub więcej substancji wybuchowych.

**ASTM. (ASTM.)** Amerykańskie Stowarzyszenie 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. (Baggage.)** Osobista własność pasażerów lub załogi przewożona na pokładzie statku powietrznego na podstawie umowy z operatorem.

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

**Beczki/Bębny. (Drums.)** 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.

**Butle. (Cylinders.)** Przenośne pojemniki ciśnieniowe o pojemności wodnej nie przekraczającej 150 litrów.

**Ciecze. (Liquids.)** Materiały niebezpieczne, które w temperaturze 50°C mają prężność pary nie większą niż 300 kPa (3 bar) i nie są całkowicie w stanie gazowym w temperaturze 20°C pod ciśnieniem atmosferycznym 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 Materiałów Niebezpiecznych Transportem Drogowym (ADR) (publikacja Organizacji Narodów Zjednoczonych: ECE/TRANS/202).

**Ciśnienie robocze. (Working pressure.)** Ciśnienie ustalone gazu sprężonego w temperaturze odniesienia równej 15°C w całym pojemniku ciśnieniowym.

**Ciśnienie ustalone. (Settled pressure.)** Ciśnienie zawartości w pojemniku ciśnieniowym w warunkach równowagi termicznej i dyfuzyjnej.

**Ciśnieniowy pojemnik awaryjny. (Salvage pressure receptacle.)** (patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Nie dozwolone w transporcie powietrznym.

**Członek personelu lotniczego. (Flight crew member.)** Licencjonowany członek załogi, któremu powierzono podczas lotu obowiązki związane z eksploatacją statku powietrznego.

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

+ **Detektor promieniowania neutronowego. (Neutron radiation detector.)** Urządzenie, które wykrywa promieniowanie neutronowe. W takim urządzeniu, gaz może być umieszczony w hermetycznym rurowym przetworniku elektronów, który przekształca promieniowanie neutronowe w dający się zmierzyć sygnał elektryczny.

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

+ **Duże opakowanie awaryjne. (Large salvage packaging.)** (Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.)  
Specjalne opakowanie, które:  
a) jest przeznaczone do mechanicznego przemieszczania; oraz  
b) przekracza wagę 400 kg netto lub pojemność 450 l ale nie jest objętościowo większe niż 3 m<sup>3</sup>;  
do którego można włożyć uszkodzone, wadliwe lub przeciekające sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi lub towary niebezpieczne, które mają wycieki lub zostały rozszczelnione i przewożone są w celu utylizacji.

**1-3-2****Cześć 1**

- + Duże opakowanie. (Large packaging.)** (Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.) Opakowanie składające się z zewnętrznego opakowania, które zawiera artykuły lub opakowania wewnętrzne oraz które:
- jest przeznaczona do mechanicznego przemieszczania; oraz
  - przekracza wagę 400 kg netto lub pojemność 450 l ale nie jest objętościowo większe niż 3 m<sup>3</sup>;
- EN (norma). (EN.)** Europejska norma opublikowana przez Europejski Komitet Normalizacyjny (European Committee for Standardization - CEN) (CEN — 36 rue de Stassart, B-1050 Brussels, Belgia).
- GHS.** Czwarte poprawione wydanie *Globalnego Zharmonizowanego 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. (Net quantity.)**
- masa lub objętość materiałów niebezpiecznych zawartych w sztuce przesyłki z wyłączeniem masy lub objętości materiału opakowania; lub
  - masa rozpakowanych materiałów niebezpiecznych (np. UN 3166).
- Dla celów tej definicji, określenie "materiały niebezpieczne" oznacza materiały lub przedmioty opisane prawidłową nazwą przewozową przedstawioną w Tabeli 3-1, np. dla "Gańnice", ilość netto jest masą gańnicy. W przypadku artykułów pakowanych z urządzeniem 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 sztuce przesyłki.
- IMO.** Międzynarodowa Organizacja Morska (International Maritime Organization) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Zjednoczone Królestwo).
- Incydent z udziałem materiałów niebezpiecznych. (Dangerous goods incident.)** Zdarzenie inne niż wypadek z udziałem materiałów niebezpiecznych, związane i dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, niekoniecznie zaistniałe na pokładzie statku powietrznego, w wyniku którego nastąpiło obrażenie ciała, uszkodzenie mienia lub skażenie środowiska, pożar, rozerwanie, rozlanie, wyciek cieczy, promieniowanie bądź inny dowód na to, że integralność opakowania nie została zachowana. Każde zdarzenie dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych, które poważnie zagraża statkowi powietrznemu lub jego użytkownikom jest uważane za incydent z udziałem materiałów 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 lotniczych.*
- ISO (norma).** Międzynarodowa norma opublikowana przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO — 1, rue de Voie-Creuse, CH-1211 Geneva 20, Szwajcaria).
- Jednostka ładunkowa. (Unit load device.)** Dowolny typ kontenera towarowego, kontenera lotniczego, palety lotniczej z siatką lub palety lotniczej z siatką okrywającą zawartość (typ igło).
- Uwaga 1.— Definicja nie obejmuje opakowania zbiorczego.*
- Uwaga 2.— Definicja nie obejmuje kontenera towarowego dla materiałów radioaktywnych (patrz pkt. 2;7.1.3).*
- ≠ Kanistry. (Jerricans.)** Opakowania wykonane z metalu lub z tworzywa sztucznego o przekroju poprzecznym prostokątnym lub wielokątnym.
- ≠ Konstrukcja. (Design.)** W przypadku przewozu materiałów radioaktywnych, opis wyjątków materiałów rozszczepialnych opisanych pod 2;7.2.3.5.1. f), materiałów radioaktywnych w specjalnej postaci, słabo rozpraszalnych, sztuk przesyłki lub opakowań, który umożliwia w pełni identyfikowanie takich elementów. Opis ten może zawierać wymagania techniczne, rysunki techniczne, raporty potwierdzające zgodność z obowiązującymi wymaganiami i inną odnośną dokumentację.
- ≠ Kontener towarowy w przypadku przewozu materiałów radioaktywnych. (Freight container in the case of radioactive material transport.)** Patrz 2;7.1.3.
- Kontener towarowy. (Freight container.)** Patrz pozycja Jednostka ładunkowa.
- Uwaga. – Definicja kontenera towarowego dla materiałów radioaktywnych, patrz 2;7.1.3.*
- Ładunek towarowy. (Cargo.)** Dla celów niniejszych Instrukcji, dowolne mienie wniesione na pokład statku powietrznego inne niż poczta i bagaż towarzyszący.
- Uwaga.— Definicja ta różni się definicji "ładunku towarowego" podanego w Załączniku 9 — Ułatwienia.*
- Ładunkowa jednostka transportowa. (Cargo transport unit.)** Wielomodalny kontener towarowy lub zbiornik przenośny.
- Maksymalna masa netto. (Maximum net mass.)** Maksymalna masa netto zawartości pojedynczego opakowania lub maksymalna masa łączna opakowań wewnętrznych i ich zawartości, wyrażona w kilogramach.
- Maksymalna pojemność. (Maximum capacity.)** Maksymalna objętość wewnętrzna pojemników lub opakowań wyrażona w litrach.
- ≠ Maksymalne normalne ciśnienie robocze. (Maximum normal operating pressure.)** Dla przewozu materiałów radioaktywnych, oznacza najwyższą wartość ciśnienia atmosferycznego w odniesieniu do poziomu morza, które może powstać wewnątrz zestawu zapewniającego szczelność w okresie jednego roku w warunkach temperatury i nasłonecznienia odpowiadających warunkom otoczenia, przy braku wentylacji, zewnętrznego pomocniczego systemu chłodzenia lub braku kontroli operacyjnej w czasie przewozu.
- Masa brutto. (Gross mass.)** Całkowita masa sztuki przesyłki.
- Masa netto materiału wybuchowego (NEM) (Net explosive mass (NEM).)** Całkowita masa substancji wybuchowych, bez opakowań, osłon, itp. (masa netto substancji wybuchowych (NEQ), zawartość netto substancji wybuchowych (NEC), lub masa netto substancji wybuchowych (NEW) są często używane zamiennie przekazując to samo znaczenie).

**Rozdział 3****1-3-3**

**Materiały niebezpieczne. (Dangerous goods.)** Artykuły lub substancje, które mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia, bezpieczeństwa własności lub środowiska, i które zostały wymienione w liście materiałów niebezpiecznych w niniejszych Instrukcjach lub które zostały sklasyfikowane zgodnie z tymi Instrukcjami.

**Materiał zwierzęcy. (Animal material.)** Tusze zwierząt, części ciała zwierząt lub produkty spożywcze pochodzenia zwierzęcego.

**Materiały radioaktywne słabo rozpraszalne. (Low dispersible radioactive material.)** Stały materiał radioaktywny lub stały materiał radioaktywny uszczelniony w szczelnej kapsule, które posiadają ograniczoną zdolność rozpraszania i nie występują w postaci proszku.

**Międzynarodowy układ jednostek (SI). (International System of Units (SI).)** Wymierny i koherentny układ jednostek, który zapewnia podstawę dla jednostek miar używanych dla operacji w powietrzu i na ziemi jak podano w Załączniku 5 do Konwencji o Międzynarodowym Lotnictwie Cywilnym.

**Nadbagaż. (Excess baggage.)** Bagaż, który pasażer przedstawił podczas odprawy jako towarzyszący bagaż odprawiany, ale który przekracza dozwoloną ilość bagażu przypadającą na pasażera i który w rezultacie nadawany jest jako ładunek towarowy w celu przestania go w to samo miejsce docelowe, do którego podróżuje pasażer.

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

**Numer ID. (ID number.)** Tymczasowy numer identyfikacyjny dla pozycji w Tabeli 3-1 — Lista materiałów niebezpiecznych — któremu nie przypisano numeru UN.

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

**Ochrona materiałów niebezpiecznych. (Dangerous goods security.)** Działania lub środki zapobiegawcze podejmowane przez operatorów, nadawców i inne zaangażowane osoby w przewóz materiałów niebezpiecznych, na pokładzie statku powietrznego, w celu zminimalizowania kradzieży lub niewłaściwego użycia materiałów niebezpiecznych, które mogą zagrozić ludziom lub mieniu.

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

**Odstępstwo (Exemption.)** 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;1.1.3.*

**Ogniwo paliwowe. (Fuel cell.)** Urządzenie elektrochemiczne przetwarzające energię chemiczną paliwa na energię elektryczną, ciepło i produkty reakcji.

**Opakowania awaryjne. (Salvage packagings.)** Specjalne opakowania, w których umieszczane są uszkodzone, wadliwe, przeciekające lub niezgodne sztuki przesyłki materiałów niebezpiecznych, lub materiały niebezpieczne, które wylały się lub wyciekły w celu przewiezienia ich dla odzysku lub utylizacji.

**Opakowania złożone. (Combination packagings.)** Zestawienie opakowań do celach przewozowych, składające się z jednego lub kilku opakowań wewnętrznych umieszczonych w opakowaniu zewnętrznym, zgodnie z odpowiednimi przepisami określonymi w Części 4.

**Opakowania pyłoszczelne. (Sitproof packagings.)** Opakowania nieprzepuszczalne dla suchej zawartości, łącznie z powstałymi podczas transportu drobno pylistymi materiałami stałymi.

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

**Opakowanie ponownie używane. (Reused packagings.)** Opakowanie przeznaczone do ponownego napełnienia, które zostało sprawdzone i uznane za wolne od wad mogących wpłynąć na zdolność spełnienia badań wytrzymałościowych z wynikiem pozytywnym; termin ten obejmuje takie opakowania, które będą ponownie napełnione tymi samymi lub podobnymi towarami, i które będą przewożone w łańcuchu dystrybucyjnym kontrolowanym przez nadawcę produktu.

**Opakowania duże ponownie używane. (Reused large packaging.)** (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

**Opakowania pośrednie. (Intermediate packagings.)** Opakowania umieszczone pomiędzy opakowaniem wewnętrznym lub artykułami, a opakowaniem zewnętrznym.

**Opakowania regenerowane (Reconditioned packagings.)** obejmują:

- a) metalowe beczki/bębny, które są:
  - i) oczyszczone do oryginalnych materiałów konstrukcyjnych, z usunięciem wszystkich pozostałości poprzedniej zawartości wewnętrznej i zewnętrznej korozji oraz zewnętrznych powłok i etykiet;
  - ii) przywrócone do oryginalnego kształtu i obrysu, z wyprostowanymi i uszczelnionymi zaworami (jeśli występują) oraz z wymienionymi wszystkimi nieintegralnymi uszczelnieniami opakowaniem; oraz
  - iii) sprawdzone po oczyszczeniu, ale przed malowaniem w celu odrzucenia opakowań z widocznym wżerami, znacznym zmniejszeniem grubości materiału, zmęceniem metalu, uszkodzonymi gwintami, zamknięciami lub z innymi znaczącymi uszkodzeniami;
- b) bębny i kanistry z tworzywa sztucznego beczki/bębny i kanistry, które:

**1-3-4****Cześć 1**

- i) oczyszczone do oryginalnych materiałów konstrukcyjnych, z usunięciem wszystkich pozostałości poprzedniej zawartości wewnętrznej i zewnętrznej korozji oraz zewnętrznych powłok i etykiet;
- ii) mają wymienione wszystkie uszczelnienia nieintegralne z opakowaniem; oraz
- iii) zostały sprawdzone po oczyszczeniu w celu odrzucenia opakowań z widocznymi rozdarciami, fałdami lub pęknięciami, albo z uszkodzonymi gwintami, zamknięciami lub innymi znaczącymi uszkodzeniami.

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

**Opakowania wewnętrzne. (Inner packagings.)** Opakowania, dla których wymagane jest opakowania zewnętrzne do transportu.

**Opakowanie zbiorcze. (Overpack.)** Konstrukcja zastosowana przez jednego nadawcę w celu umieszczenia jednej lub większej liczby sztuk przesyłki dla usprawnienia jej obsługi i rozmieszczania ładunków.

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

**Opakowanie zewnętrzne. (Outer packaging.)** 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. (Packaging.)** Jeden lub więcej pojemników wraz z innymi składnikami lub materiałami niezbędnymi do zapewnienia szczelności i innych funkcji ochronnych w stosunku do zawartości.

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

**Operator. (Operator.)** Osoba, organizacja lub przedsiębiorstwo zaangażowana w oferowanie usługi transportu lotniczego.

**Organ kontroli. (Inspection body.)** Niezależny organ kontroli i badania zatwierdzony przez właściwe władze krajowe.

**Otwarty pojemnik kriogeniczny. (Open cryogenic receptacle.)** Izolowany termicznie przenośny pojemnik dla gazów skroplonych schłodzonych, utrzymywany pod ciśnieniem atmosferycznym poprzez stałe odpowietrzanie gazów skroplonych schłodzonych.

**Państwo operatora. (State of the Operator.)** Państwo, w którym operator posiada swoją główną siedzibę lub, jeśli nie jest to siedziba główna, to jest jego stałym miejscem pobytu.

**Państwo pochodzenia. (State of Origin.)** Państwo, na którego terytorium przesyłka po raz pierwszy została załadowana na statek powietrzny.

**Państwo przeznaczenia. (State of Destination.)** Państwo, na terytorium którego przesyłka ma być ostatecznie wyladowana ze statku powietrznego.

**Państwo rejestracji. (State of Registry.)** Państwo, w którym statek powietrzny został wprowadzony do rejestru.

**Pasażerski statek powietrzny/Samolot pasażerski (Passenger aircraft.)** Statek powietrzny, który przewozi inne osoby niż członków załogi, pracowników operatora wykonujących zadania służbowe, upoważnionych przedstawicieli właściwych władz krajowych lub osoby towarzyszące przesyłce lub innemu ładunkowi towarowemu.

**Poczta. (Mail.)** Przesyłki w postaci korespondencji i innych przedmiotów nadawanych, przeznaczonych do dostarczenia za pośrednictwem usług pocztowych, zgodnie z przepisami Światowego Związku Pocztowego.

**Podręcznik Badań i Kryteriów. (Manual of Tests and Criteria.)** Piąte poprawione wydanie publikacji Organizacji Narodów Zjednoczonych zatytułowanej Rekomendacje dotyczące Transportu Materiałów Niebezpiecznych, Podręcznik Badań i Kryteriów (ST/SG/AC.10/11/Wersja 5 i Zmiana 1 i 2).

**Pojemnik ciśnieniowy. (Pressure receptacle.)** Określenie zbiorcze dla butli, rur/tub, beczek/bębnow ciśnieniowych, zamkniętych pojemników kriogenicznych, systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali, zestawów butli i ciśnieniowych opakowań ratowniczych.

**Pojemnik kriogeniczny. (Cryogenic liquid.)** Przenośny, termicznie izolowany pojemnik do przechowywania schłodzonych skroplonych gazów o pojemności wodnej nie większej niż 1 000 litrów.

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

**Pojemniki. (Receptacles.)** Zbiorniki służące do umieszczania i przechowywania substancji lub artykułów, w tym środki zamykania.

**Przenośne duże pojemniki do przewozu luzem (IBC). (Intermediate bulk container (IBCs).)** Opakowanie przenośne, sztywne lub elastyczne inne niż określone w 6;3 niniejszych Instrukcji, zgodnie z opisem podanym w Rozdziale 6.5 Przepisów Modelowych ONZ, które zostało zaprojektowane do mechanicznej obsługi i jest odporne na naciski występujące 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. (Serious injury.)** Obrażenie ciała, którego doznała osoba w wypadku i które:

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

**Poziom radiacji. (Radiation level.)** W przypadku przewozu materiału radioaktywnego, odpowiedni poziom dawki wyrażony w milisiwertach na godzinę.

**Próba ciśnieniowa. (Test pressure.)** Wymagane ciśnienie stosowane podczas próby ciśnieniowej w celu zakwalifikowania lub ponownego zakwalifikowania.

≠

**Rozdział 3****1-3-5**

**Przesyłka. (Consignment.)** Jedna lub większa liczba sztuk przesyłki zawierającej materiały niebezpieczne zaakceptowana 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.

**Przetworzone duże opakowania. (Remanufactured large packaging.)** (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

**Przetworzone opakowania (Remanufactured packagings)** w szczególności:

- a) metalowe beczki/bębny, które są:
  - i) produkowane jako opakowania certyfikowane z opakowań niecertyfikowanych;
  - ii) przetwarzane z jednego typu opakowania certyfikowanego w inny; oraz
  - iii) przechodzą wymiany integralnych elementów konstrukcyjnych (takich jak niewymienne głowice);
- b) beczki/bębny z tworzywa sztucznego, które są:
  - i) przetwarzane z jednego typu opakowania certyfikowanego w inny (np. 1H1, 1H2); oraz
  - ii) przechodzą wymiany integralnych elementów konstrukcyjnych

**Przewóz zewnętrzny. (External carriage.)** Wszelkie ładunki podwieszane pod śmigłowcem lub urządzenia podłączone do śmigłowca.

≠ **Przez lub do. (Through or into.)** W przypadku przewozu materiałów radioaktywnych, przez lub do krajów, w których przesyłka jest przewożona, ze szczególnym wyłączeniem krajów "nad" którymi przesyłka jest przewożona drogą powietrzną pod warunkiem, że nie został zaplanowany przystanek w tych krajach.

**Silnik z ogniwem paliwowym. (Fuel cell engine.)** Urządzenie służące do napędzania urządzeń energetycznych, które składa się z ogniwa paliwowego zasilanego paliwem, albo zintegrowanego, albo niezależnego od ogniwa paliwowego, oraz zawiera wszystkie akcesoria niezbędne do wykonywania swojej funkcji.

**Skrzynie kratowe. (Crates.)** Opakowania zewnętrzne z niepełnymi ściankami.

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

**Skrzynie. (Boxes.)** 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.

**Spedytor. (Freight forwarder.)** Osoba lub organizacja, która oferuje usługi w zakresie organizowania transportu ładunków towarowych drogą powietrzną.

**Stale materiały niebezpieczne. (Solid dangerous goods.)** Materiały niebezpieczne, inne niż gazy, które nie odpowiadają definicji ciekłych materiałów niebezpiecznych.

**Stość napełnienia. (Filling ratio.)** Stosunek masy gazu znajdującego się w gotowym do użycia pojemniku ciśnieniowym do masy wody, która w temperaturze 15°C wypełniłaby całkowicie ten pojemnik.

**Substancja o podwyższonej temperaturze. (Elevated temperature substance.)** 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. (Pyrotechnic substance.)** Mieszanina lub związek zaprojektowany do generowania efektów za pomocą ciepła, światła, dźwięku, gazu lub dymu bądź kombinacji powyższych czynników w wyniku niewybuchowych, samopodtrzymujących, egzotermicznych reakcji chemicznych.

**Substancja wybuchowa. (Explosive substance.)** 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 detekcji promieniowania. (Radiation detection system.)** Aparatura, która zawiera w sobie detektory promieniowania.

**System magazynowania wodoru w postaci wodorków metali. (Metal hydride storage system.)** Jednolity, pełny system magazynowania wodoru zawierający pojemnik, wodorek metalu, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, wyposażenie serwisowe i komponenty wewnętrzne używane tylko w przypadku przewozu wodoru.

≠ **System zamknięcia. (Containment system.)** W przypadku przewozu materiałów radioaktywnych, zestaw materiału rozszczepialnego i składników opakowania określonych przez konstruktora, na które właściwe władze wyraziły zgodę uznając go za zestaw zapewniający bezpieczeństwo krytyczne.

**1-3-6****Część 1**

**System zapewnienia szczelności. (Confinment system.)** W przypadku przewozu materiałów radioaktywnych, zestaw składników opakowania określonych przez konstruktora jako zestaw przeznaczony do zabezpieczenia materiałów radioaktywnych podczas przewozu.

+ **System zarządzania transportem materiałów radioaktywnych. (Management system for the transport of radioactive material.)** Zestaw powiązanych lub wzajemnie oddziałujących na siebie elementów, do określania zasad i celów oraz umożliwiający skuteczną i efektywną realizację celów, które należy osiągnąć.

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

**Temperatura kontrolna. (Control temperature.)** Maksymalna temperatura, w której substancja może być bezpiecznie przewożona. Zakłada się, że podczas transportu temperatura najbliższego otoczenia sztuki przesyłki nie przekracza 55°C i utrzymuje tę wartość w relatywnie krótkim czasie tylko przez 24 godziny.

**Temperatura krytyczna. (Critical temperature.)** Temperatura, powyżej której substancja nie może występować w stanie ciekłym.

**Temperatura samo-przyspieszającego się rozkładu (SADT). (Self-accelerating decomposition temperature (SADT).)** Najniższa temperatura, przy której może dojść do rozkładu samoprzyspieszającej się substancji w takim opakowaniu, którego użyto do przewozu.

**Temperatura zapłonu. (Flash point.)** Najniższa temperatura cieczy, w której palne pary wydzielające się w pojemniku w wystarczającym stężeniu, mogą się zapalić w powietrzu pod wpływem chwilowego zadziałania źródła zapłonu.

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

**Towarowy statek powietrzny/Samolot towarowy. (Cargo aircraft.)** Każdy statek powietrzny inny niż pasażerski przewożący materiały i mienie.

**Tworzywo sztuczne po recyklingu. (Recycled plastic material.)** 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 poddawane go recyklingowi posiada prawidłowe natężenie przepływu tworzywa w stanie roztopionym, gęstość i granicę plastyczności na rozciąganie, odpowiadające typowi konstrukcji wyprodukowanemu z takiego materiału po recyklingu. Musi on obejmować wiedzę o materiałach, z których uzyskano tworzywo sztuczne w procesie recyklingu, jak również o uprzedniej zawartości tych opakowań i świadomość czy poprzednia zawartość mogłaby wpłynąć na zmniejszenie wytrzymałości nowych opakowań produkowanych z tego tworzywa. Ponadto, program zapewnienia jakości realizowany przez producenta opakowań 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, wydajność piętrowania można zweryfikować lepiej za pomocą odpowiedniego badania na dynamiczne ściskanie niż badania ze statycznym obciążeniem.

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

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

**Wieloelementowe kontenery do gazu (MEGCs). (Multiple-element gas container (MEGCs))** (Patrz pozycja Rekomendacje UN Rozdział 1.2). Niedozwolone do transportu lotniczego.

**Właściwa władza krajowa. (Appropriate national authority.)** Władza ustanowiona lub w inny sposób uznana przez państwo w celu pełnienia szczególnych funkcji związanych z egzekwowaniem przepisów zawartych w niniejszych Instrukcjach .

**Właściwa władza. (Competent authority.)** Organ lub władza ustanowiona lub w inny sposób uznana za władzę dla celów związanych z niniejszymi Instrukcjami.

*Uwaga. — Dotyczy to tylko materiałów radioaktywnych.*

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

≠ **Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego (CSI) przypisany sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczemu lub kontenerowi towarowemu zawierającemu materiał rozszczepialny. (Criticality safety index (CSI) assigned to a package, overpack or freight container containing fissile material.)** W przypadku przewozu materiałów radioaktywnych, liczba stosowana w celu zapewnienia kontroli nad akumulacją zbyt dużej liczby przesyłek, opakowań zbiorczych lub kontenerów towarowych zawierających materiał rozszczepialny.

≠ **Wskaźnik transportowy (TI) przypisany do sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego (Transport index (TI) assigned to a package, overpack of freight container.)** W przypadku przewozu materiału radioaktywnego, jest to liczba używana do zapewnienia nadzoru nad wielkością narażenia na promieniowanie.

≠ **Wyłączne użytkowanie. (Exclusive use.)** W transporcie materiałów radioaktywnych, są to czynności wykonywane przez jednego nadawcę, statek powietrzny lub duży kontener towarowy, w odniesieniu do których wszystkie początkowe, pośrednie i końcowe elementy załadunku i rozładunku oraz transportu są przeprowadzane zgodnie z wytycznymi Instrukcji.

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

**Rozdział 3****1-3-7**

**Wyjątek. (Exception.)** Przepis w niniejszych Instrukcjach, który wyłącza konkretny materiał niebezpieczny spod wymogów normalnie stosownych dla tego materiału.

**Wypadek z udziałem materiałów niebezpiecznych. (Dangerous goods accident.)** Zdarzenie towarzyszące i odnoszące się do materiałów niebezpiecznych przewożonych drogą powietrzną, które spowodowało śmiertelne lub poważne obrażenie ciała osoby lub znaczącą szkodę majątkową bądź szkodę środowiska.

**Wysyłka. (Shipment.)** Ustalony ruch przesyłki z miejsca pochodzenia w miejsce przeznaczenia.

**Wyznaczony operator pocztowy. (Designated postal operator.)** 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. (Closures.)** Urządzenia, które służą do zamykania otworów w pojemniku.

**Zamknięty moduł jednostki ładunkowej. (Closed cargo transport unit.)** Moduł ładunkowej jednostki transportowej, który całkowicie obejmuje swą zawartość za pomocą stałych konstrukcji z pełnymi i sztywnymi powierzchniami. Moduły ładunkowej jednostki transportowej ze ściankami lub wierzchem wykonanymi z materiałów włókienniczych uważany jest za zamknięty moduły ładunkowej jednostki transportowej.

≠ **Zapasy (zasoby). (Stores (supplies).)** a) Zapasy (zasoby) do konsumpcji; i b) Zapasy (zasoby) na sprzedaż.

*Zapasy (zasoby) do konsumpcji.* Materiały, 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 sprzedaż.* Materiały przeznaczone na sprzedaż dla pasażerów i załogi statku powietrznego przed lądowaniem.

pozycje spełniające kryteria klasyfikacji jako materiały niebezpieczne i które przewożone są zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1;2.2.3 lub pkt. 1;2.2.4 są uważane za "ładunek towarowy".

**Zapewnienie jakości. (Quality assurance.)** Regularny program kontroli i inspekcji stosowany przez organizację lub organ, którego celem jest zapewnienie odpowiedniego przekonania, w celu zapewnienia, że standard bezpieczeństwa przewidziany przez niniejsze Instrukcje jest w praktyce osiągnięty.

**Zapewnienie zgodności. (Compliance assurance.)** Regularny program kontroli działań stosowany przez właściwe władze, którego celem jest zapewnienie praktycznego spełnienia wymagań przepisów niniejszych Instrukcji.

**Zatwierdzenie. (Approval.)** Zezwolenie udzielone przez właściwe władze krajowe dla:

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

*Uwaga.* - W przypadku braku konkretnego odniesienia w Instrukcjach Technicznych pozwalających na przyznanie zatwierdzenia, zastosowane może być odstępstwo od przepisów.

≠ **Zatwierdzenie. (Approval.)** W przypadku przewozu materiałów radioaktywnych:

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

*Jednostronne zatwierdzenie.* Zatwierdzenie, które musi być wydane przez władze właściwe kraju pochodzenia materiału.

≠ **Zawartość radioaktywna. (Radioactive contents.)** W przypadku przewozu materiału radioaktywnego, materiały radioaktywne łącznie z zanieczyszczonymi lub aktywowanymi substancjami stałymi, cieczami i gazami znajdującymi się w opakowaniu.

**Zbiornik. (Tank.)** 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 radioaktywnych drogą powietrzną.

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

≠ **Zestaw butli. (Bundle of cylinders.)** Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego. Zespół cylindrów, które są mocowane ze sobą, i które są połączone ze sobą za pomocą rozdzielacza i transportowane jako całość.

**Opakowania złożone. (Composite packagings.)** Opakowania składające się z opakowania zewnętrznego i pojemnika wewnętrznego skonstruowanego w taki sposób, że pojemnik wewnętrzny i opakowanie zewnętrzne tworzą integralną całość.

Od momentu złożenia pozostaje ono 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, niektóre z terminów są zdefiniowane powszechnie i są stosowane w inny sposób. 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 materiałów 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 materiałów 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 radioaktywności 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 są akceptowalne z uwagi na prawdopodobną dostępność tych opakowań.

### **3.2.3 Przeliczniki**

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 materiałów niebezpiecznych.



**Rozdział 3****1-3-9****Tabela 1-1. Zatwierdzone wartości**

Objętość		
Litry	System angielski	U.S.
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. cieczy)	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, cieczy (Imperial)	millilitry (mL)	28.41
uncje, cieczy (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

**1-3-10****Część 1****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 procentometr 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, cieczy (Imperial)	0.035 20
millilitry (mL)	uncje, cieczy (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 (μ)  $\times 10^{-6}$

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

1-4-1

**UWAGA WSTĘPNA**

Prawidłowe stosowanie regulacji dotyczących transportu materiałów niebezpiecznych i osiągnięcie ich celów w głównej mierze zależy od świadomości zainteresowanych osób w zakresie zagrożeń oraz dokładnego zrozumienia tych regulacji. Można to osiągnąć tylko poprzez właściwie planowanie i realizowanie wstępnych i okresowych szkoleń dotyczących transportu materiałów niebezpiecznych dla zainteresowanych osób.

**Rozdział 4****SZKOLENIE**

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw AE 2, BR 7, CA 11, HK 1;  
patrz Tabela A-1*

**4.1 USTALANIE PROGRAMÓW SZKOLENIOWYCH**

4.1.1 Wstępne i okresowe programy szkoleniowe dotyczące obsługi materiałów niebezpiecznych muszą być tworzone i realizowane przez oraz w imieniu:

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

4.1.2 Programy szkoleniowe w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych wymagane postanowieniami pkt. 4.1.1 b) muszą być poddane analizie i zatwierdzeniu przez właściwe władze państwa operatora. Programy szkoleniowe z zakresu obsługi materiałów 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 materiałów niebezpiecznych wymagane postanowieniami innymi niż w pkt. 4.1.1 b) i h) powinny być poddane analizie i zatwierdzeniu zgodnie z ustaleniami właściwych władz krajowych.

**4.2 PROGRAMY NAUCZANIA**

4.2.1 Personel musi przechodzić szkolenia w zakresie wymagań wspólnie dla wykonywanych przez niego 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 ochrony — które musi obejmować wiedzę w zakresie: zagrożeń stwarzanych przez materiały niebezpieczne; bezpiecznej ich obsługi oraz 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 sprawdzona zanim dana osoba rozpocznie wykonywanie obowiązków określonych w Tabeli 1-4, 1-5 lub 1-6.

4.2.3 Szkolenie okresowe musi się odbyć w ciągu 24 miesięcy od uprzedniego szkolenia, aby zapewnić możliwość przekazania aktualnej wiedzy. Jednakże, jeśli szkolenie okresowe zostanie zakończone w ciągu ostatnich trzech miesięcy ważności poprzedniego szkolenia, to okres jego ważności będzie liczony od miesiąca ukończenia szkolenia okresowego do 24 miesięcy liczonych od miesiąca ukończenia 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 sporządzony i musi on zawierać:

- nazwisko uczestnika;
- miesiąc zakończenia ostatniego ważnego szkolenia;
- opis, kopia lub odsyłacz do wykorzystywanego materiału podczas szkolenia w celu spełnienia wymagań szkoleniowych;
- nazwa i adres organizacji prowadzącej szkolenie; oraz
- 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 materiałów niebezpiecznych, z którymi poszczególne kategorie pracowników powinny się zapoznać wskazano w Tabeli 1-4.

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

*Uwaga. - Personel ochrony jest zobligowany do przeszkolenia się w zakresie obsługi towarów niebezpiecznych niezależnie od tego, czy pracuje dla operatora przewożącego pasażerów czy też ładunki towarowe.*

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

≠	Minimum programowe dotyczące szkolenia z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną	Nadawcy i pakowacze		Spedytorzy		Operatorzy i agenci obsługi naziemnej					Pracownicy ochrony		
		Kategorie pracowników											
		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
	Lista materiałów 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
	Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych i inna ważna dokumentacja	x		x	x		x	x					
	Procedury akceptacji						x						
	Rozpoznanie niezgłoszonych materiałów 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

≠

**KATEGORIE**

- Nadawcy i osoby podejmujące się obowiązków nadawców
- Pakowacze
- Personel spedytora zaangażowany w proces obsługi materiałów niebezpiecznych
- Personel spedytora zaangażowany w proces obsługi ładunków towarowych lub poczty (innych niż materiały niebezpieczne)
- Personel spedytora zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych lub poczty
- Personel operatora i agentów obsługi naziemnej akceptujący materiały niebezpieczne

**Rozdział 4****1-4-3**

7. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej akceptujący ładunki towarowe lub pocztę (inne niż materiały niebezpieczne)
8. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych lub poczty oraz bagażu
9. Personel obsługujący pasażerów
- ≠ 10. Członkowie załogi lotniczej, koordynatorzy załadunku, planujący załadunek oraz pracownicy operacji lotniczych/dyspozytorzy lotniczy
11. Członkowie załogi (inni niż członkowie załogi lotniczej)
- ≠ 12. Personel ochrony zaangażowany w kontrolę pasażerów i załogi oraz ich bagażu i ładunków towarowych lub poczty, np. personel prześwietlający, kierownicy oraz osoby zaangażowane we wdrażanie procedur ochrony

**Tabela 1-5. Tematyka kursów szkoleniowych dla operatorów nieprzewożących materiałów niebezpiecznych jako ładunków towarowych lub poczty**

≠

Tematyka	Kategorie pracowników				
	13	14	15	16	17
Ogólna filozofia	X	X	X	X	X
Ograniczenia	X	X	X	X	X
Oklejanie i znakowanie	X	X	X	X	X
Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych i inna ważna dokumentacja	X				
Rozpoznawanie niezgłoszonych materiałów niebezpiecznych	X	X	X	X	X
Przepisy dla pasażerów i załogi	X	X	X	X	X
Procedury awaryjne	X	X	X	X	X

**KATEGORIE**

- ≠ 13. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej akceptujący ładunki materiałowe lub pocztę (inne niż materiały niebezpieczne)
- ≠ 14. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych lub pocztę (inne niż materiały niebezpieczne) i bagaż
- ≠ 15. Personel obsługujący pasażerów
- ≠ 16. Członkowie załogi statku powietrznego, koordynatorzy załadunku i planujący załadunek
- ≠ 17. 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 ochrony (np. prześwietlający i ich kierownicy) muszą tylko uzyskać szkolenie w zakresie ogólnych właściwości dotyczących obsługi materiałów 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 obsługi technicznej, oprócz funkcji na stanowiskach wskazanych w Tabeli 1-4 lub 1-5, powinien mieć zapewnione szkolenie w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 4.2.*

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

**4.3 KWALIFIKACJE INSTRUKTORÓW**

4.3.1 Jeśli krajowe właściwe władze nie postanowiły inaczej, to instruktorzy realizujący programy szkolenia wstępnego i okresowego w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych muszą posiadać odpowiednie umiejętności instruktorskie w przekazywaniu wiedzy i ukończyć pomyślnie szkolenie w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych w danej kategorii lub kategorii 6 zanim przystąpią do realizacji programu szkoleniowego dotyczącego obsługi materiałów niebezpiecznych.

4.3.2 Instruktorzy realizujący wstępne i okresowe programy szkoleniowe dotyczące obsługi materiałów niebezpiecznych muszą prowadzić takie kursy przynajmniej raz na 24 miesiące, lub w przypadku ich braku, muszą uczestniczyć w szkoleniach okresowych.

1-4-4

Część 1

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

Minimum programowe dotyczące szkolenia z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną	Wyznaczeni operatorzy pocztowi		
	Kategorie pracowników		
	A	B	C
Wiadomości ogólne	x	x	x
Ograniczenia	x	x	x
Ogólne obowiązki nadawcy	x		
Klasyfikacja	x		
Lista materiałów niebezpiecznych	x		
Wymagania dotyczące pakowania	x		
Oklejanie i znakowanie	x	x	x
Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych i inna ważna dokumentacja	x	x	
Akceptacja materiałów niebezpiecznych wymienionych w pkt. 1;2.3.2	x		
Rozpoznanie niezgłoszonych materiałów niebezpiecznych	x	x	x
Składowanie i procedury załadunku			x
Przepisy dla pasażerów i załogi	x	x	x
Procedury awaryjne	x	x	x

≠

≠

**KATEGORIE**

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

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

**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 (PANS-TRG, Doc 9868).

## Rozdział 5

### OCHRONA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw RU 2, US 17; patrz Tabela A-1

*Uwaga.— W niniejszym Rozdziale omówione zostały obowiązki ochrony operatorów, nadawców i innych podmiotów zaangażowanych w przewóz materiałów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego. Należy zwrócić uwagę na to, że Załącznik 17 — Ochrona, przewiduje obszerne wymagania w celu wdrożenia środków bezpieczeństwa przez państwa, dla zapobieżenia bezprawnej ingerencji w sprawy lotnictwa cywilnego lub jeśli taka ingerencja miała miejsce. Ponadto, Podręcznik: Ochrona 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, a jego celem jest wsparcie państw w procesie wdrażania stosownych programów w zakresie ochrony krajowego lotnictwa cywilnego. Wymagania przedstawione w niniejszym Rozdziale mają uzupełnić wymagania przewidziane w Załączniku 17 i doprowadzić do wdrożenia środków prowadzących do zminimalizowania liczby kradzieży lub niewłaściwego użycia materiałów 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 materiałów niebezpiecznych powinny traktować wymagania dotyczące ochrony współmiernie do swoich obowiązków.

5.1.2 Materiały niebezpieczne należy nadawać do przewozu tylko operatorom, którzy zostali odpowiednio zidentyfikowani.

5.1.3 Przepisy tego rozdziału nie dotyczą:

- a) UN 2908 oraz UN 2909 nadawanych jako wyłączone sztuki przesyłki;
- b) UN 2910 oraz UN 2911 nadawanych jako wyłączone sztuki przesyłki z poziomem aktywności nieprzekraczającym wartości  $A_2$ ; oraz
- c) UN 2912 LSA-I i UN 2913 SCO-I.

#### 5.2 SZKOLENIE W ZAKRESIE OCHRONY MATERIAŁÓW 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 dotyczącymi ochrony spełniającymi 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 materiałów 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 z zakresu ochrony materiałów 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 MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH WYSOKIEGO RYZYKA

##### 5.3.1 Definicja materiałów niebezpiecznych wysokiego ryzyka

5.3.1.1 Materiały niebezpieczne wysokiego ryzyka to takie materiały, które mogą 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 klasy 7, dezorganizację społeczno-gospodarczą.

**1-5-2****Część 1**

5.3.1.2 Informacyjna lista materiałów niebezpiecznych wysokiego ryzyka innych niż klasy 7, zamieszczona jest w Tabeli 1-7.

**Tabela 1-7. Informacyjna lista materiałów 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 materiałów niebezpiecznych klasy 7, materiałem radioaktywnym wysokiego ryzyka jest materiał o aktywności równej lub większej niż próg bezpieczeństwa transportu wynoszący 3 000 A<sub>2</sub> na sztukę przesyłki (patrz także pkt. 2;7.2.2.1), z wyjątkiem następujących izotopów radioaktywnych, dla których próg bezpieczeństwa transportu podano poniżej w Tabeli 1-8.

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

<i>Pierwiastek</i>	<i>Radionuklid</i>	<i>Próg bezpieczeństwa transportu (TBq)</i>
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**

<i>Pierwiastek</i>	<i>Radionuklid</i>	<i>Próg bezpieczeństwa transportu (TBq)</i>
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 radioaktywnych, 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 radioaktywne 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 OCHRONY

5.4.1 Operatorzy, nadawcy i inne strony zaangażowane w przewóz materiałów niebezpiecznych wysokiego ryzyka (patrz pkt. 5.3.1) powinni przyjąć, wdrożyć i spełniać plan ochrony, który zawiera przynajmniej elementy określone w 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 kompetentnych i wykwalifikowanych osób wraz z odpowiednimi uprawnieniami do wykonywania ich obowiązków;
- rejestr przewożonych materiałów niebezpiecznych lub typów materiałów niebezpiecznych;
- analiza bieżących działań i ocena elementów krytycznych w tym, transferu intermodalny, tymczasowego przechowywania przesyłek tranzytowych, obsługi i dystrybucji;
- 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 materiałów 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, naruszeniem ochrony lub incydentom 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
- środki w celu zapewnienia ochrony w zakresie dystrybucji dokumentacji transportowej (takie działania nie wykluczają stosowania przepisu w zakresie wymaganej dokumentacji transportowej 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 materiałów niebezpiecznych powinni współpracować ze sobą 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 radioaktywnych uważa się, że przepisy niniejszego Rozdziału zostały spełnione, jeśli stosowane są przepisy Konwencji w sprawie Ochrony Fizycznej Materiałów Jądrowych [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).

1-6-1

**Rozdział 6****POSTANOWIENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW RADIOAKTYWNYCH**

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw BR 8; JP 3; JP 23; patrz Tabela A-1

**6.1 ZAKRES STOSOWANIA**

6.1.1 Niniejsze Instrukcje określają standardy bezpieczeństwa, które zapewniają akceptowalny poziom kontroli nad zagrożeniami z punktu widzenia promieniowania jonizującego, krytyczności i termicznymi wobec osób, mienia i środowiska, które związane są z przewozem materiałów radioaktywnych. Niniejsze Instrukcje są oparte na *Regulacjach w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów Radioaktywnych* IAEA, (Wydanie 2012), Standardach Bezpieczeństwa Serii Nr SSR-6, IAEA, Wiedeń (2012). Wyjaśnienia podano w *Materialedoradczym do przepisów IAEA dotyczących bezpiecznego transportu materiałów radioaktywnych*, Standardach Bezpieczeństwa Serii Nr TS-G-1.1 (Wersja 1), IAEA, Wiedeń (2008). Główna odpowiedzialność za bezpieczeństwo spoczywa na osobie lub organizacji odpowiedzialnej za obiekty 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 radioaktywnych. Ochronę osiąga się dzięki wymaganiu:

- a) zapewnienia szczelności w przypadku zawartości radioaktywnej;
- b) kontroli poziomów radiacji zewnętrznej;
- c) zapobiegania okolicznościom krytycznym oraz
- d) 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 standardów wytrzymałościowych, które dotyczą przesyłek z materiałem radioaktywnym. Po drugie, są one spełniane przez narzucanie wymagań wobec konstrukcji i działania sztuk przesyłki oraz wobec konserwacji opakowań, w tym uwzględnianie natury zawartości radioaktywnej. Wreszcie, są one spełniane dzięki stawianiu wymagań kontroli przez systemy administracyjne, w tym, jeśli dotyczy, zatwierdzania przez właściwe władze.

6.1.3 Niniejsze Instrukcje dotyczą transportu materiałów radioaktywnych drogą powietrzną, w tym przewozu, któremu towarzyszy stosowanie materiałów radioaktywnych. Transport obejmuje wszystkie działania i warunki związane z procesem przemieszczania materiałów radioaktywnych. Obejmują one konstrukcję, produkcję, konserwację i naprawy opakowań oraz przygotowanie, wysłanie, załadunek, przewóz, w tym przechowywanie podczas tranzytu, rozładunek i akceptacja w miejscu przeznaczenia materiału. Stosuje się podejście stopniowane do norm wytrzymałościowych w niniejszej instrukcji, które charakteryzują się trzema stopniami ważności:

- a) normalne warunki przewozu (bez incydentów);
- b) normalne warunki przewozu (niewielki niefortunny wypadek); oraz
- c) wypadek podczas przewozu.

6.1.4 Niniejsze Instrukcje nie mają zastosowania do:

- a) materiałów radioaktywnych wszczepionych lub przyłączonych do osoby lub żywego zwierzęcia dla celów diagnostycznych i leczniczych;
- b) osoby, która przypadkowo lub celowo przyjęła lub została skażona materiałami radioaktywnymi 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/Pages/Guidance-Material.aspx](http://www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/Guidance-Material.aspx)

- c) materiałów radioaktywnych w artykułach konsumpcyjnych, które uzyskały prawne zatwierdzenie, po ich sprzedaży końcowemu użytkownikowi;

**1-6-2****Część 1**

- ≠ d) materiału naturalnego oraz rudy zawierającej naturalne radionuklidy (które zostały przetworzone), pod warunkiem, że koncentracja aktywności materiału nie przekracza 10-krotnie wartości podanych w Tabeli 2-12 lub obliczonej zgodnie z 2;7.2.2.2 a) i 2;7.2.2.3 do 2;7.2.2.6. Dla naturalnych minerałów i rud zawierających naturalnie występujące radionuklidy, które nie są w stanie równowagi wiekowej, obliczenie koncentracji aktywności muszą być wykonywane zgodnie z 2;7.2.2.4.;
- e) artykuły stałe nieradioaktywne z substancjami radioaktywnymi 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 radioaktywne określone w pkt. 2;7.2.4.1.1 podlegają tylko następującym przepisom w Częściach 5 do 7:
- ≠ a) obowiązujące przepisy określone w pkt. 5;1.1 (jeśli dotyczy), 5; 1.2.2.2, 5;1.2.2.3, 5;1.2.4, 5;1.4, 5;1.6.3, 5;2.2, 5;2.4.10, 5;3.2.12 e), 5;3.3, 5;4.4, 7;1.6, 7;2.5, 7;2.9.3.1, 7;3.2.1, 7;3.2.4 i 7;4.4 oraz 7;4.5 a także;
- ≠ b) wymagania dotyczące wyłączonych sztuk przesyłki określone w pkt. 6;7.3;
- + z wyjątkiem, gdy materiał radioaktywny posiada inne właściwości niebezpieczne i musi zostać sklasyfikowany w klasie innej niż klasa 7, zgodnie z przepisami szczególnymi A130 lub A194, gdzie postanowienia wymienione powyżej w a) oraz b) stosuje się jako istotne dla danej klasy lub podklasy.
- >
- ≠ 6.1.5.2 Wyłączone sztuki przesyłki muszą podlegać stosownym przepisom wszystkich pozostałych części niniejszych Instrukcji. Jeśli sztuki przesyłki zawierają materiał rozszczepialny, jednym z wyjątków przewidzianych w 2;7.2.3.5 musi być stosowanie się do wymagań przepisu 7;2.9.4.3.

**6.2 PROGRAM OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM**

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

- ≠ 6.2.2 Dawki dla osób muszą być niższe od dawek granicznych. 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 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 podczas kontroli przez właściwe władze.

- ≠ 6.2.4 W przypadku narażenia na promieniowanie w miejscu pracy powstałego wskutek działalności przewozowej, gdzie stwierdzono, że skuteczna dawka:

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

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

*Uwaga.— W przypadku narażenia na promieniowanie w miejscu pracy powstałego wskutek działalności przewozowej, gdzie oceniono, że skuteczna moc dawki nie może przekroczyć 1 mSv rocznie, nie ma potrzeby opracowywania specjalnych wzorców pracy, prowadzenia szczegółowego monitorowania i programów oceny mocy dawki lub przechowywania zapisów kontroli indywidualnych.*

- ≠ 6.2.5 W przypadku wypadków lub incydentów podczas przewozu materiałów radioaktywnych, 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 radioaktywnych", IAEA 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 zajęciem reakcji między zawartością przesyłki i otoczeniem w razie wypadku.

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

**Rozdział 6****1-6-3****6.3 SYSTEM ZARZĄDZANIA**

System zarządzania oparty jest na międzynarodowych, krajowych oraz innych standardach możliwych do przyjęcia przez właściwe władze i musi być ustanawiany i wdrażany we wszystkich działaniach opisanych w niniejszych Instrukcjach, zgodnie z wytycznymi 1;6.1.3 w celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi zapisami niniejszych Instrukcji. Dostępne dla właściwych władz musi być poświadczenie, że specyfikacje konstrukcji zostały w pełni zaimplementowane. Producent, nadawca lub użytkownik muszą być przygotowani do:

- a) zapewnienia możliwości kontroli podczas produkcji i stosowania; oraz
- b) przedstawienia zgodności z Instrukcjami przedstawicielom właściwej władzy.

W przypadku gdy wymagane jest zatwierdzenie właściwych władz, to takie zatwierdzenie musi uwzględnić i być uzależnione od adekwatności systemu zarządzania.

**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 radioaktywnych, może być przewożona.

6.4.2 Przesyłki, dla których zgodność z każdym przepisem obowiązującym materiały radioaktywne jest nierealna, muszą być przewożone wyłącznie w ramach szczególnych ustaleń. Z zastrzeżeniem, że właściwe władze są przekonane, że zgodność z przepisami dla materiałów radioaktywnych 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 sztuki 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 RADIOAKTYWNE POSIADAJĄCE INNE WŁAŚCIWOŚCI NIEBEZPIECZNE**

6.5.1 Oprócz właściwości radioaktywnych i rozszczepialnych, w procesie pakowania, znakowania, oklejania, oznakowania tablicami, rozmieszczania ładunku, odseparowania i przewozu, należy uwzględnić w dokumentacji dodatkowe zagrożenie stwarzane przez zawartość w stosunku do sztuki przesyłki, takie jak możliwość wybuchu, łatwopalność, 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 radiacji lub zanieczyszczenia:

- a) nadawca, odbiorca, operator i każda organizacja zaangażowana w proces transportu, którzy mogą mieć wpływ, w stosownych przypadkach, muszą zostać poinformowani o niezgodności:
  - i) przez operatora gdy niezgodność została wykryta podczas transportu; lub
  - ii) przez odbiorcę gdy niezgodność została wykryta podczas odbioru;
- b) 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 właściwym władzom o przyczynach tej niezgodności oraz podjętych lub planowanych działaniach korygujących lub zapobiegawczych; oraz
- c) przekazanie informacji o niezgodności odpowiednio do nadawcy i właściwych władz - należy wykonać w miarę możliwości jak najszybciej. Musi być ono wykonane natychmiast, jeśli wystąpiła lub występuje sytuacja awaryjna związana z narażeniem.

**Rozdział 7****1-7-1****ZGŁASZANIE INCYDENTÓW I WYPADKÓW**

Podmioty, inne niż operatorzy, które są w posiadaniu materiałów niebezpiecznych w czasie wykrycia wypadku lub incydentu lub w czasie wykrycia incydentu z udziałem materiałów niebezpiecznych powinny przestrzegać wymogów sprawozdawczych Części 7;4.4. Podmioty inne niż operator, które odkryją niezadeklarowane lub błędnie zadeklarowane materiały niebezpieczne powinny spełnić wymogi raportowania zgodnie z wymaganiami Części 7;4.5. Podmiotami tymi mogą być, choć nie są ograniczone tylko do nich, spedytorzy, służby celne i służby kontroli ochrony.

---

**Część 2**  
**KLASYFIKACJA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

2-0-1

**ROZDZIAŁ WSTĘPNY**

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw DE 5, NL 4; 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 obydwojoma 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 samozapalne; substancje, które wytwarzają w kontakcie z wodą gazy palne

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

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 radioaktywne

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 z Bazylei, mogą być przewożone w ramach klasy 9.



**2-0-2****Część 2**

2.4 W celach pakowania, substancje inne niż klasy 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 Liście materiałów niebezpiecznych w Części 3, Rozdział 2, Tabela 3-1.

+ Wyroby nie są przypisane do Grup Pakowania. Dla celów pakowania, wszelkie wymogi dotyczące określonego poziomu wytrzymałości opakowania zostały określone w poszczególnych Instrukcjach Pakowania.

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

2.6 Materiały 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 liście materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1), to jej klasa lub podklasa, jej dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) i, jeśli dotyczy, jej Grupa Pakowania są identyfikowane na podstawie 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, Rozdział 1 do 9, to musi być sklasyfikowana zgodnie z Tabelą hierarchii ważności (Tabela 2-1).

**3. NUMERY UN I PRAWIDŁOWE NAZWY PRZEWOZOWE**

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

3.2 Materiały niebezpieczne powszechnie przewożone są wyszczególnione w Tabeli 3-1. Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy, to musi być zidentyfikowana 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 materiałów 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 wyszczególnione w Tabeli 3-1 są przedstawione w postaci 4 możliwych formatów:

a) Pojedyncze pozycje dla dobrze zdefiniowanych substancji lub artykułów

np. <b>Acetone</b>	UN 1090
<b>Ethyl nitrite solution</b>	UN 1194

b) Pozycje ogólne dla dobrze zdefiniowanej Grupy substancji lub artykułów

np. <b>Adhesives</b>	UN 1133
<b>Perfumery products</b>	UN 1266
<b>Carbamate pesticide, solid, toxic</b>	UN 2757

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

np. <b>Nitrates, inorganic, n.o.s.</b>	UN 1477
<b>Alcohols, n.o.s.</b>	UN 1987

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

np. <b>Flammable solid, organic, n.o.s.</b>	UN 1325
<b>Flammable liquid, n.o.s.</b>	UN 1993

**Rozdział wstępny****2-0-3**

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.

3.4 Wszystkie nadtlutki 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 niniejszych 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 skupienia 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 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 znakowania.

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." z Tabeli 3-1, która najodpowiedniej opisuje artykuł lub substancję.<sup>1</sup> Oznacza to, że substancja ma być przypisana do pozycji typu c), jak określono w pkt. 3.2, wtedy gdy 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 niniejszych Instrukcji, które nie są zidentyfikowane z nazwy w Tabeli 3-1 i które nie składają się z dwóch lub większej liczby materiałów 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;

<sup>1</sup> Patrz także „Lista numerów n.o.s. oraz ogólnych prawidłowych nazw przewozowych” w Załączniku 1, Rozdział 2.

**2-0-4****Część 2**

- f) substancje podklasy 5.2;
- 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 radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki (gdzie inne niebezpieczne właściwości mają pierwszeństwo), materiały radioaktywne stwarzające inne niebezpieczne właściwości muszą zawsze być sklasyfikowane w klasie 7 i dodatkowe zagrożenie musi być zidentyfikowane. Dla materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki, z wyjątkiem UN 3507, **Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package**, stosuje się przepis szczególny A130.

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

**5. TRANSPORT PRÓBEK**

5.1 Jeżeli nie da się ustalić klasy zagrożenia substancji i substancja ta jest przewożona w celu dalszych badań, należy jej przypisać tymczasową prawidłową nazwę przewozową i numer identyfikacyjny na podstawie wiedzy nadawcy na temat substancji i zastosowania:

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

Należy zastosować najbardziej rygorystyczną Grupę Pakowania możliwą dla wybranej prawidłowej 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 radioaktywnym;
- c) substancja spełnia wymagania podane w pkt. 4.2.3.2.6 lub 5.3.2.6, jeśli jest, odpowiednio, substancją samoreaktywną lub nadtlakiem 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.

**Rozdział wstępny****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.

2-1-1

## Rozdział 1

### KLASA 1 — MATERIAŁY WYBUCHOWE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw BE 2, DK 2, DQ 2, GB 1, HK 3, HR 5, KG 2, PE 1; 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 Liście materiałów niebezpiecznych mogą być akceptowane. 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 Listy materiałów 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 zostały przyporządkowane do klasy 1 zostało opisanych w Załączniku 2 do niniejszych Instrukcji. Opisy te zostały tam umieszczone, ponieważ terminy te mogą nie być dobrze znane lub mogą nie zgadzać się z ich użyciem dla celów konkretnych 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 dostarczyć wytyczne dla państw, które będą rozważać udzielenie odstępstwa od przepisów zgodnie z pkt. 1;1.1.2.*

#### 1.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

Klasa 1 obejmuje:

- substancje wybuchowe (substancje, które sama nie są materiałem wybuchowym, ale które 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;
- artykuły wybuchowe, z wyjątkiem urządzeń zawierających substancje wybuchowe w takiej ilości lub o takim charakterze, że ich nieumyślny lub przypadkowy zapłon lub zapłon podczas transportu nie spowoduje negatywnych skutków zewnętrznych dla urządzenia takich jak rozrzut, pożar, dym, ciepło, albo głośny hałas (patrz 1.5.2); oraz;
- substancje i artykuły nie wymienione w pkt. 1.1 a) i b), które zostały wyprodukowane w celach praktycznych, lub w celu uzyskania efektów pirotechnicznych i wybuchowych.

#### 1.2 DEFINICJE

Dla celów niniejszych Instrukcji, stosowane są następujące definicje:

- 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.
- 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.
- Artykuł wybuchowy** jest artykułem zawierającym jedną lub większą liczbę substancji wybuchowych.
- Flegmatyzowany (odczulony)** oznacza, że substancja (lub "flegmatyzator") został dodany do materiału wybuchowego w celu zwiększenia jego bezpieczeństwa podczas obsługi i transportu. Flegmatyzator powoduje to, 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.*

**2-1-2****Część 2****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 obydwoma naraz, ale nie zagrożenie masowego wybuchu.

Ta podklasa obejmuje substancje i artykuły, które:

- i. dają początek dużemu promieniującemu ciepłu, lub
  - ii. palą się jedno po drugim 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 wnętrza sztuki przesyłki, chyba że sztuka przesyłki została uszkodzona w wyniku pożaru, w takim przypadku - wszelkie efekty w postaci wybuchu lub rozrzutu są ograniczone na tyle, że nie przeszkadzają w dużym stopniu w prowadzeniu akcji przeciwpożarowej lub innym czynnościom 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 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) nie zatwierdzono na drodze wyjątku, że przewóz substancji wybuchowej jest zabroniony z powodu jej nadmiernej wrażliwości;
- b) substancja lub artykuł wchodzi w zakres tych substancji wybuchowych i artykułów, które są w sposób szczególnie 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 szczególny 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 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 zażyczyć 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 spłonki, i z kółkami, są włączane pomimo tego, że nie zawierają inicjujących materiałów wybuchowych	B	1.1B 1.2B 1.4B
Napędowa 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 artykułu 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 izawiającą lub dymną (oprócz artykułów aktywowanych wodą lub zawierających biały fosfor, fosforiki, substancję samozapalną, 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 środek.	K	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 samozapalanej) 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 rozrzuca są ograniczone na tyle, że nie przeszkadzają w dużym stopniu czy uniemożliwiają prowadzenie 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 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.



**Rozdział 1****2-1-5**

1.5.1.3 Z wyjątkiem substancji, które są wyszczególnione przez podanie ich prawidłowej nazwy przewozowej w Liście materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1), materiały muszą być nadawane do przewozu jako materiały 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 to taki, który spełnia wymienione poniżej kryteria:

- 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 zagadnienia 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 Liście materiałów 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 Liście materiałów 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 wytwarzanie dymu, oparów lub pyłu w takiej ilości, że widoczność w komorze o objętości metra sześciennego wyposażonej w odpowiedniej wielkości tzw. wyłumiacz wybuchu w postaci ściany mającej pochłonią energię jest zmniejszony 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*

2-2-1

## Rozdział 2

### KLASA 2 — GAZY

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw 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 skroplony z uwagi na jego niską temperaturę; lub
- ≠ d) gaz rozpuszczony - gaz, który podczas pakowania pod ciśnieniem do przewozu jest rozpuszczony w rozpuszczalniku w ciekłym stanie skupienia; lub
- + e) gaz wchłonięty - gaz, który zapakowany do przewozu jest zaadsorbowany w stałym materiale porowatym w wyniku ciśnienia wewnętrznego poniżej 101,3 kPa temperaturze 20°C i mniej niż 300 kPa w temperaturze 50° C;

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 palne, jeśli znajdują się w mieszaninie z powietrzem zawierającej 13% lub mniej objętościowych gazu; lub

**2-2-2****Część 2**

- ii) mają zakres palności z powietrzem równy przynajmniej 12% 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.

*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 są to 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%, jak określono metodą przedstawioną w normie ISO 10156:2010.*

- c) Podklasa 2.3 — Gazy trujące są to 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<sub>50</sub> 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 przepisu szczególnego A59; lub

≠  
≠  
>  
+

Uwaga. – To odstępstwo nie dotyczy lamp. Dla nich – patrz 1; 2.6.

**2.3 HIERARCHIA WAŻNOŚCI ZAGROZEŃ**

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.

**Rozdział 5****2-2-3**

- b) Poziom toksyczności określa się albo za pomocą badań zgodnie z postanowieniami pkt. 6.2.1.3, albo metodami obliczeniowymi przy użyciu następującego wzoru:

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

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  $LC_{50}$ , jeśli jest dostępny).

Jeśli wartości  $LC_{50}$  są nieznanne, to wskaźnik toksyczności określa się używając najmniejszej wartości  $LC_{50}$  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  $LC_{50}$  składników żrących mieszaniny wynosi maksymalnie 5 000 mL/m<sup>3</sup> (ppm) gdy wartość  $LC_{50}$  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  $LC_{50}$ , 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% masy lub więcej palnych składników, a chemiczne ciepła spalania wynosi 30 kJ/g lub więcej;
- Podklasa 2.2 dotyczy materiałów, których zawartość obejmuje 1% 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 "łatwopalne".*

Uwaga 2.— Temperaturę zapłonu palnej cieczy może zmienić obecność zanieczyszczeń. Substancje wyszczególnione w klasie 3 w liście materiałów 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 pojemniku zamkniętym, lub nie wyższych niż 65,6°C, w przypadku badania w pojemniku 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. maksymalna temperatura z jaką w transporcie może się zetknąć substancja).

*Uwaga. — Ponieważ wyników badań w pojemniku otwartym i w pojemniku 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% masowych wody.

3.1.4 Ciekłe odczulane materiały wybuchowe są substancjami wybuchowymi, które rozpuszczone lub tworzące zawiesinę 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 Liście materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) dotyczące ciekłych odczulonych 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 klasyfikacja cieczy.

**2-3-2****Część 2**

≠ 3.2.2 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) lepkość wyrażona w czasie przepływu w sekundach i temperaturze zapłonu są zgodne a Tabelą 2-5;
- ≠ b) poniżej 3 procent klarownej warstwy roztworu oddziela się w badaniu rozdzielania roztworu;
- ≠ c) mieszanina lub każdy oddzielony roztwór nie spełnia kryteriów dla podklasy 6.1 lub klasy 8;
- ≠ d) masa netto sztuki przesyłki 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 przewożu 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 pomocą znaczonych testerów w układzie zamkniętym (Tag Closed Tester)
- ASTM D-3278-96, Standardowe metody badań temperatury zapłonu cieczy za pomocą aparatury z pojemnikiem zamkniętym Setaflash
- ASTM D-0093-96, Standardowe metody badań temperatury zapłonu za pomocą testera z pojemnikiem 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 (pojemnik zamknięty)	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 (pojemnik zamknięty)
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>2</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, zatwierdzania 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).

2-4-1

**Rozdział 4****KLASA 4 — MATERIAŁY STAŁE PALNE;  
SUBSTANCJE SAMOZAPALNE;  
SUBSTANCJE WYTWARZAJĄCE W KONTAKCIE Z WODĄ GAZY PALNE****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 palne.*

*Uwaga 2. — Ponieważ materiały 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 metaloorganiczne 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 Materiałów 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 napotykanych 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 samozapalne.

Substancje, które są podatne na spontaniczne nagrzewanie w normalnych warunkach napotykanych 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 palne.

Substancje, które, przez interakcję z wodą, mogą stać się spontanicznie palne lub przez 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 palne (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 to substancje stałe łatwopalne i materiały stałe, które mogą wywołać pożar przez tarcie.

4.2.2.1.2 Substancje stałe łatwopalne to substancje sproszkowane, granulowane lub ciastowate, które są niebezpieczne, jeśli można je łatwo zapalić przez krótkotrwały kontakt ze źródłem zapłonu, takim jak paląca się zapałka, 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 zwykle 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. zapałki) 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 jest krótszy niż 45 sekund i płomień przechodzi 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**

- b) 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;
- c) są to nadtlenki organiczne zgodnie z kryteriami podklasy 5.2;
- d) ich ciepło rozkładu jest mniejsze niż 300 J/g; lub
- e) 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 adyabatycznej.*

*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. 2.4.2.3.3.2 (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 ( $\text{—C—N=N—C—}$ );
- b) organiczne azydki ( $\text{—C—N}_3$ );
- c) sole diazoniowe ( $\text{—CN}_2^+\text{Z}$ );
- d) związki N-nitrozowe ( $\text{—N—N=O}$ ); oraz
- e) aromatyczne sulfohydrydy ( $\text{—SO}_2\text{—NH—NH}_2$ ).

Wykaz ten nie jest pełny, a substancje z innymi grupami chemicznie czynnymi 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 liście materiałów 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 Listy materiałów 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 Materiałów Niebezpiecznych* (Osiemnastego 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 (SADT)) wymienione poniżej.*

Substancja samoreaktywna	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 (hexahydrobenzotrile)	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**

<i>Substancja samo reaktywna</i>	<i>Koncentracja (%)</i>	<i>Temper. Kontrolna (°C)</i>	<i>Temper. awaryjna (°C)</i>	<i>Numer UN</i>	<i>Uwaga</i>
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" – wymagana etykieta dodatkowego zagrożenia i w związku z tym 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-naftolol-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 zatwierdzania musi zawierać dane o klasyfikacji i odpowiednich warunkach transportu.

4.2.3.2.6 Próbki 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 sklejk (4D) lub kartonu z tektury (4G) z maksymalną wagą 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 frakcji.

**2-4-6****Część 2****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 samoreaktywnych, 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 Odczulanie 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 koncentrację 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 liście materiałów 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 SAMOZAPALNE (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 ciała 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: inne substancje, które w zetknięciu z powietrzem, bez udziału energii z zewnątrz są podatne na samonagrzewanie. Substancje te ulegają zapłonowi tylko będąc w dużych ilościach (kilogramy) i po długim czasie nagrzewania (po godzinach lub dniach) i nazywają się substancjami samonagrzewającymi.

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.

**Rozdział 4****2-4-7****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.

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 w badaniu 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.

**2-4-8****Część 2****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 palne.

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 żarówek. 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 palne 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 Materiałów Niebezpiecznych*.

2-5-1

**Rozdział 5****KLASA 5 — SUBSTANCJE UTLENIAJĄCE; NADTLENKI ORGANICZNE****UWAGA WSTĘPNA**

Ponieważ materiały 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, jednak mogą zasadniczo, przez wydzielanie tlenu, powodować lub przyczynić się do spalania innych materiałów. Takie substancje mogą być zawarte w artykule.

## b) Podklasa 5.2 — Nadtlenki organiczne

Substancje organiczne, które mają dwuwartościową —O—O— strukturę i mogą być uważane za pochodne nadtlenu 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 liście materiałów 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 zostały porównywane w następujący sposób:

≠



**2-5-2****Część 2**

- ≠ a) w teście O.1, 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 lub II Grupy Pakowania, odpowiednio, proporcje bromianu potasu do celulozy 3:2 i 2:3 ich masy,
- + b) w teście O.3, ze standardową mieszaniną nadtlenu wapnia do celulozy w proporcji 1:2 ich masy. Jeśli czas palenia jest równy lub mniejszy niż standardowej mieszaniny, to czasy palenia należy porównać z wartościami standardów odniesienia z I lub II Grupy Pakowania, odpowiednio, proporcje nadtlenu wapnia do celulozy 3:1 i 1:1 ich masy.

5.2.2.1.2 Wyniki badań dla klasyfikacji są oceniane na podstawie:

- ≠ a) porównania średniego czasu palenia (dla testu O.1) lub szybkości spalania (dla testu O.3) 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:

- ≠ a) w przypadku testu O.1, średni czas palenia, który jest równy lub mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:7 ich masy; lub
- + b) w przypadku testu O.3, , średni czas palenia, który jest równy lub mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny nadtlenu wapnia i celulozy w proporcji 1:2 ich masy.

5.2.2.2 Przypisywanie Grup Pakowania

- ≠ Stałe substancje utleniające są przypisane do Grupy Pakowania zgodnie z procedurą podaną w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.1 (Test O.1) lub inaczej, zgodnie z 34.4.3 (Test O.3), zgodnie z następującymi kryteriami:

- ≠ a) Test O.1:
- 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;
  - 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;
  - 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;
  - 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.
- + b) Test O.3:
- 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 nadtlenu wapnia i celulozy w proporcji 3:1 ich masy;
  - 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 nadtlenu wapnia i celulozy w proporcji 1:1 ich masy oraz nie spełnia kryteriów dla I Grupy Pakowania;
  - 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 nadtlenu wapnia i celulozy w proporcji 1:2 ich masy oraz nie spełnia kryteriów dla I i II Grupy Pakowania;
  - 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 nadtlenu wapnia i celulozy w proporcji 1:2 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. (Test O.2) Mierzy się czas wzrostu ciśnienia podczas spalania. Na podstawie wyników badań ustala się, czy ciecz jest substancją utleniającą zaklasyfikowaną do podklasy 5.1, a jeśli tak, to – decyzja czy powinno się jej przydzielić I, II czy III Grupę Pakowania jest podejmowana na podstawie rezultatów badań (patrz pkt. także charakterystyka hierarchii ważności zagrożeń).

**Rozdział 5****2-5-3**

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 roztworu 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.

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 składu 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 znajdują się w zamkniętej przestrzeni. 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 substancję do zaklasyfikowania do podklasy 5.2 chyba, że skład 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  $i$ .

**2-5-4****Część 2**

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 Liście materiałów niebezpiecznych (UN 3103 do 3120) i podaje odnośne informacje. Pozycje ogólne określają:

- a) typ nadtlenu organicznego (B do F);
- b) stan skupienia (ciecz lub substancja stała); oraz
- c) 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 nadtlenu organicznego, który jest ich najbardziej niebezpiecznym składnikiem i przewożone zgodnie z 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 Lista aktualnie przypisanych nadtlenu organicznych*

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

5.3.2.5 Klasyfikację nadtlenu 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 zatwierdzenia musi zawierać dane o klasyfikacji i odpowiednich warunkach transportu.

5.3.2.6 Próbkę nowych preparatów nadtlenu 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 nie byłaby bardziej niebezpieczna niż nadtlenu 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 karton 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 nadtlenu organicznego posiada właściwości wybuchowe, jeśli w badaniach laboratoryjnych, preparat może detonować, gwałtownie deflagrować lub stwarzać burzliwe efekty będąc podgrzewanym w warunkach zamknięcia. Z wyjątkiem nadtlenu organicznych typu B, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach, nadtlenki 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 nadtlenki organiczne należy poddać kontrolowaniu temperatury podczas przewozu:

- a) nadtlenki organiczne typów B i C o temperaturze SADT  $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ;
- b) nadtlenki organiczne typu D stwarzające średnią reakcję po podgrzaniu w warunkach zamknięcia o temperaturze SADT  $\leq 50^{\circ}\text{C}$  lub stwarzające słabą lub żadną reakcję po podgrzaniu w warunkach zamknięcia o temperaturze SADT  $\leq 45^{\circ}\text{C}$ ; oraz
- c) nadtlenki 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.

**Rozdział 5****2-5-5****5.3.4 Odczulanie nadtlenu organicznego**

5.3.4.1 W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu, nadtlenu 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 nadtlenu organicznego nie mógł się stężyć do niebezpiecznego stopnia.

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

- Rozcieńczalnik typu A* to organiczne ciecze, które są kompatybilne z nadtlenu organicznym i, których temperatura wrzenia jest nie mniejsza niż 150°C. Rozcieńczalniki typu A mogą być używane do odczulania wszystkich nadtlenu organicznych;
- Rozcieńczalnik typu B* to organiczne ciecze, które są kompatybilne z nadtlenu organicznym i, których temperatura wrzenia jest mniejsza 150°C ale nie mniejsza niż 60°C, a temperatura zapłonu jest nie mniejsza niż 5°C. *Rozcieńczalnik typu B* mogą być używane do flegmatyzacji pod warunkiem, że temperatura wrzenia cieczy jest przynajmniej 60°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 nadtlenu 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 nadtlenu organicznego został ponownie oceniony według normalnej procedury akceptacji obowiązującej dla podklasy 5.2.

5.3.4.4 Woda może być tylko używana do odczulania nadtlenu 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 nadtlenu organicznego występuje z wodą lub tworzy stabilną dyspersję w wodzie.

5.3.4.5 Organiczne i nieorganiczne materiały stałe mogą być używane do odczulania nadtlenu 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 nadtlenu organicznego.

**Tabela 2-7. Lista aktualnie sklasyfikowanych nadtlenu organicznych w sztukach przesyłki**

*Uwaga – Nadtlenu, aby być transportowane muszą spełniać klasyfikację i temperatury kontrolowane i awaryjne (pochodzące z temperatury samoprzyspieszającego się rozkładu (SADT)) wymienione poniżej.*

Nadtlenek organiczny	Koncentracja (%)	Rozpuszczalnik typ A (%)	Rozpuszczalnik typ B (%) <i>Uwaga 1</i>	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 peroxyvalate	≤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	

**2-5-6****Część 2**

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	
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 as a stable dispersion in water			0	+10				3119	

**Rozdział 5****2-5-7**

tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤42 as a stable dispersion in water (frozen)			0	+10	3118	
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤32	≥68		0	+10	3119	
tert-Butyl peroxyneohexanoate	≤77	≥23		0	+10	3115	
tert-Butyl peroxyneohexanoate	≤42 as a stable dispersion in water			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
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	

**2-5-8****Część 2**

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
Di-tert-butyl peroxyazolate	≤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	

**Rozdział 5****2-5-9**

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	
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	



**2-5-10****Część 2**

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		
Diisobutyl peroxide	>32-52	≥48	-20	-10	FORBIDDEN	3	
Diisobutyl 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-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)heptane	≤100		+20	+25	3113		
2,5-Dimethyl-2,5-dihydroperoxyhexane	≤82		≥18		3104		
2,5-Dimethyl-2,5-di-(3,5,5-trimethylhexanoylperoxy)hexane	≤77	≥23			3105		
1,1-Dimethyl-3-hydroxybutyl peroxyneoheptanoate	≤52	≥48	0	+10	3117		
Dimyristyl peroxydicarbonate	≤100		+20	+25	3116		

**Rozdział 5****2-5-11**

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	
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

**2-5-12****Część 2**

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		-5	+5	3115	
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:*

1. 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 nadtlenku organicznego.
2. Dostępny tlen ≤4.7 procent.
3. "WYBUCHOWE" wymagana etykieta dodatkowego zagrożenia i w związku z tym zabroniony do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.
4. Rozcieńczalnik może być zastąpiony przez Nadtlenek di-tert-butylu.
5. Dostępny tlen ≤9 procent.
6. Z ≤9 procentowym nadtlenkiem wodoru; Dostępny tlen ≤10 procent.
7. Dozwolone tylko opakowania niemetalowe.
8. Dostępny tlen >10 procent i ≤10.7 procent, z lub bez wody.
9. Dostępny tlen ≤10 procent, z lub bez wody.
10. Dostępny tlen ≤8.2 procent, z lub bez wody.
11. Patrz pkt. 5.3.2.6.
12. Nieużywane.
13. "ZRAŹY" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagana (patrz Rysunek 5-22).
14. Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.

**Rozdział 5****2-5-13**

15. Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
  16. Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
  17. Dodanie wody do tego nadtlenu organicznego zmniejszy jego stabilność termiczną.
  18. Nie wymagana etykieta dodatkowego zagrożenia "ŻRĄCY" dla stężeń poniżej 80 procent.
  19. Mieszaniny z nadtlaniem wodoru, wody i kwasu(kwasów).
  20. Z rozcieńczalnik typu A, z lub bez wody.
  21.  $Z \geq 25$  procent masowych rozcieńczalnik typu A, i ponadto etylobenzen.
  22.  $Z \geq 19$  procent masowych rozcieńczalnik typu A, i ponadto keton metylo- isobutylowy.
  23.  $Z < 6$  procent nadtlenu di-tert-butylu.
  24.  $Z \leq 8$  procent 1-izopropylowodoronadtleno-4-izopropylhydroksybenzenu.
  25. Rozcieńczalnik typu B o temperaturze wrzenia  $> 110^{\circ}\text{C}$ .
  26.  $Z < 0.5$  procent zawartością wodorotlenków.
  27. W przypadku stężeń większych niż 56 procent, "ŻRĄCY" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagane (patrz Rysunek 5-22).
  28. Dostępny aktywny tlen  $\leq 7.6$  procent w rozcieńczalniku typu A posiadającego 95 procent temperatury wyparowania w zakresie  $220-260^{\circ}\text{C}$ .
  29. Nie podlega wymaganiom niniejszych Instrukcji dla podklasy 5.2.
  30. Rozcieńczalnik typu B z temperaturą wrzenia  $> 130^{\circ}\text{C}$ .
  31. Aktywny tlen  $\leq 6.7$  procent
-

2-6-1

## 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 lub 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 choroby ludzi lub zwierząt.

#### 6.2 PODKLASA 6.1 — SUBSTANCJE TRUJĄCE

##### 6.2.1 Definicje

Dla celów niniejszych Instrukcji:

6.2.1.1  $LD_{50}$  (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  $LD_{50}$  wyrażona jest w kategoriach masy substancji badanej do masy zwierzęcia poddawanego badaniu (mg/kg).

6.2.1.2  $LD_{50}$  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  $LC_{50}$  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  $\mu\text{m}$  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  $\text{mL}/\text{m}^3$  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:

- I Grupa Pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie bardzo poważną toksycznością;
- II Grupa Pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie poważną toksycznością;
- III Grupa Pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie stosunkowo niską toksycznością.

**2-6-2****Część 2**

6.2.2.2 Przypisując 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, specjalne 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:

- a) spożycie;
- b) kontakt przez skórę; oraz
- c) 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 należy jej przypisać najwyższy stopień zagrożenia.

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 uzyskany iloczyn, tj.  $LC_{50}$  (4 h) x 4 uważany jest jako 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 powietrzu tej substancji w  $mL/m^3$  w temperaturze 20°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 uproszczenie 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. Przypisanie odpowiedniej Grupy Pakowania 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 $\leq 4.0$

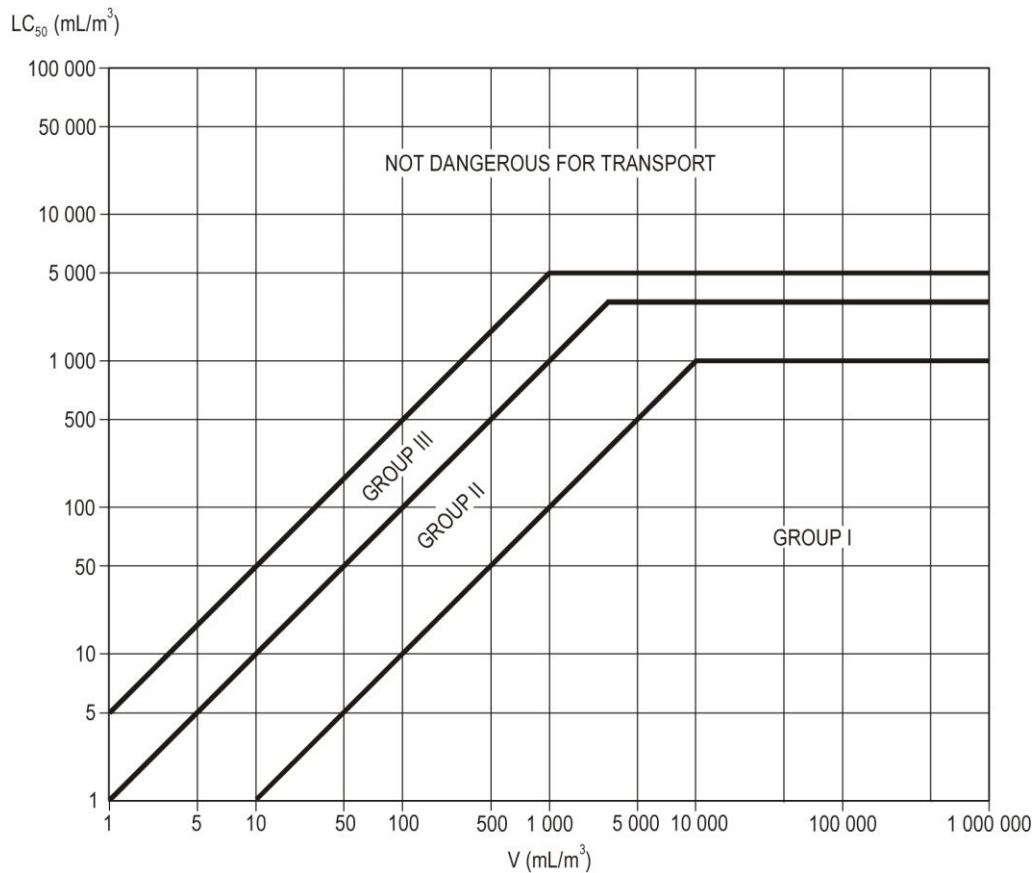
a. Gazy wywołujące łzawienie muszą być zawarte w II Grupie Pakowania nawet jeśli ich toksyczność zawiera się w wartościach III Grupy Pakowania.

**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 Grupy 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

## Rozdział 6

## 2-6-3



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 h) x 2 uważany jest za odpowiednik  $LC_{50}$  (1 h).

6.2.2.4.6 Mieszanki 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:

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

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

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

**2-6-4****Część 2**

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

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

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)  $\leq 1\ 000$  mL/m<sup>3</sup>

II Grupa Pakowania:  $R \geq 1$  i  $LC_{50}$  (mieszaniny)  $\leq 3\ 000$  mL/m<sup>3</sup> i nie spełniająca kryteriów dla Grupy I

III Grupa Pakowania:  $R \geq 1/5$  i  $LC_{50}$  (mieszaniny)  $\leq 5\ 000$  mL/m<sup>3</sup> 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:
- Próbka mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci 1 000 mL/m<sup>3</sup> 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 mL/m<sup>3</sup>.
  - Próbka 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-krotna 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:
- Próbka mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci 3 000 mL/m<sup>3</sup> 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 mL/m<sup>3</sup>.
  - Próbka 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:
- Próbka mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci 5 000 mL/m<sup>3</sup> 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 mL/m<sup>3</sup>.
  - Ciśnienie par mieszaniny w stanie ciekłym zostaje zmierzone i jeśli ciśnienie par jest równe lub większe niż 1 000 mL/m<sup>3</sup>, 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 ostrej toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę tej właśnie mieszaniny, która ma być przewożona, można uzyskać wartości ostrej 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:

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

b) 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 przewożową 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 ZAKAŹNE****6.3.1 Definicje**

Dla celów niniejszych Instrukcji:

6.3.1.1 *Substancje zakaźne* to 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.

6.3.1.2 *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.

**2-6-6****Część 2**

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 zakaźnych**

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 transportowana w takiej postaci, że narażenie lub kontakt z nią może spowodować trwałe kalectwo, zagrozić życiu lub spowodować chorobę śmiertelną u dotychczas zdrowych ludzi lub zwierząt. 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 substance, affecting humans.** Prawidłowa nazwa przewozowa tylko dla pozycji UN 2900 to **Infectious substance, 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 dana substancja spełnia kryteria, czy nie to należy ją ująć w kategorii A.*

*Uwaga 3.*— *W Tabeli 2-10, mikroorganizmy pisane pochyłą czcionką 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.

## 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>Brucella abortus (cultures only)</i> <i>Brucella melitensis (cultures only)</i> <i>Brucella 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 Kysanur 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**

- ≠ 6.3.2.3.5 Wysuszone plamy krwi, zebrane przez upuszczenie kropli krwi na materiał absorbujący nie podlegają niniejszym Instrukcjom.
- ≠ 6.3.2.3.6 Badania przesiewowe utajonej krwi w kale nie podlegają niniejszym Instrukcjom.
- ≠ 6.3.2.3.7 Krew lub składniki krwi, które pobrano dla celów transfuzji lub przygotowania produktów z krwi używanych do transfuzji lub transplantacji oraz wszelkie tkanki lub organy przeznaczone do transplantacji nie podlegają niniejszym Instrukcjom.
- ≠ 6.3.2.3.8 Próbkę pobrane od pacjentów, w przypadku których występuje niewielkie prawdopodobieństwo, że czynniki chorobotwórcze są w nich obecne nie podlegają niniejszym Instrukcjom jeśli:
- + a) Próbkę są przewożone w opakowaniach, które zapobiegają wyciekom oraz są oznaczone, odpowiednio słowami: "Wyłączona próbka pobrana od człowieka" [Exempt human specimen] lub " Wyłączona próbka pobrana od zwierzęcia "[Exempt animal specimen]. Opakowanie to musi spełniać następujące warunki:
- ≠ b) Opakowanie musi zawierać trzy składniki:
- i) Szczelny (szczelne) pojemnik(i) podstawowy (podstawowe);
- 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;
- ≠ c) 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 wyściełającego;
- ≠ d) 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;
- + e) Jeżeli próbki są transportowane jako schłodzone lub zamrożone, następujące warunki muszą zostać spełnione:
- i) gdy suchy lód lub ciekły azot jest używany do schładzania próbek, wszystkie obowiązujące wymagania niniejszych Instrukcji muszą być spełnione. Gdy używany jest lód lub suchy lód - musi on być umieszczony na zewnątrz opakowania pośredniego w opakowaniu zewnętrznym. Podpory wewnętrzne muszą być umieszczone tak zapewnić pierwotną pozycję opakowania wewnętrznego po ewentualnym ubytku środka chłodzącego. Jeśli używany jest lód, opakowanie zewnętrzne musi być szczelne. Jeżeli dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) jest używany do schłodzenia sztuki przesyłki, opakowanie musi być zaprojektowane i wykonane tak, aby umożliwić uwalnianie się dwutlenku węgla oraz zapobiec nagromadzeniu się ciśnienia, które mogłoby spowodować pęknięcie opakowań;
- ii) pojemnik pierwotny i opakowanie pośrednie muszą zachować swoją integralność w temperaturze czynnika chłodzącego jak również ciśnienie i temperaturę jeśli chłodziwo utraci swoje właściwości chłodzące.

*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 zgodnie z postanowieniami 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.).*

≠ 6.3.2.3.9 Wyjątki dla:

- 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 materiały niebezpieczne, 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.

**Rozdział 6****2-6-9**

- ≠ 6.3.2.3.9.1 Urządzenia medyczne lub sprzęt muszą być pozbawione płynów w takim stopniu w jakim jest to możliwe. Muszą być one spakowane do mocnych, sztywnych i dopasowanych opakowań zewnętrznych wypełnionych materiałem zapobiegającym poruszaniu się zawartości wewnątrz opakowania. 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 zapobiegającym wyciekowi płynu. Opakowania te muszą być w stanie utrzymać wewnątrz urządzenia i sprzęt medyczny podczas upadku z wysokości 1,2 m.
- + *Uwaga. – Opakowania do przewozu urządzeń medycznych lub sprzętu medycznego powinny być testowane tak, żeby podczas upadku z 1.2 m zawierały one w sobie zestawy próbek testowych przygotowane do transportu odpowiadające tym, które będą przewożone w rzeczywistości lub za pośrednictwem alternatywnych środków takich jak badania nieniszczące lub analizy inżynieryjne. Badania te powinny być przeprowadzone na próbkach o podobnej masie, wielkości i właściwościach.*
- ≠ 6.3.2.3.9.2 Sztuki przesyłki muszą być oznaczone zwrotem "Używane urządzenie medyczne" lub "Używany sprzęt medyczny". Gdy zastosowane jest opakowanie zbiorcze, to musi ono być oznaczone słowami "Używane urządzenia medyczne" lub "Używany sprzęt medyczny", chyba że oznakowania wewnątrz są widoczne.

**6.3.3 Produkty biologiczne**

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

- 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.
- 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 przynależności do 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.

**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 Odkażone 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.

**2-6-10****Część 2****6.3.7 Próbki 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.

---

2-7-1

## Rozdział 7

### KLASA 7 — MATERIAŁY RADIOAKTYWNE

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

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

#### 7.1 DEFINICJE

7.1.1 *Materiał radioaktywny.* Każdy materiał zawierający izotopy radioaktywne, 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 radioaktywnej na powierzchni w ilościach przekraczających 0.4 Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma oraz źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 0.04 Bq/cm<sup>2</sup> 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<sub>1</sub> i A<sub>2</sub>:*

*A<sub>1</sub>.* Wartość aktywności materiałów radioaktywnych w specjalnej postaci wyszczególniona w Tabeli 2-12 lub określona zgodnie z postanowieniami pkt. 7.2.2.2 oraz używana do określenia limitów aktywności wymaganych przepisami niniejszych Instrukcji.

*A<sub>2</sub>.* Wartość aktywności materiałów radioaktywnych, innych niż materiały radioaktywne w specjalnej postaci, która jest wyszczególniona w Tabeli 2-12 lub określona zgodnie z postanowieniami z pkt. 7.2.2.2 oraz używana do określenia limitów 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:

- ≠ a) uran naturalny lub uran zubożony, który jest nienapromieniowany; oraz
- ≠ b) uran naturalny lub uran zubożony, który został napromieniowany tylko w reaktorach termicznych;
- + c) materiał zawierający nuklidy rozszczepialne o masie całkowitej mniejszej niż 0,25 g;
- + d) inne kombinacje a), b) lub/oraz c).

+ Wyłączenia te są ważne tylko wtedy, gdy nie ma innego materiału z nuklidów rozszczepialnych w sztuce przesyłki.

≠ *Kontener towarowy w przypadku przewozu materiałów radioaktywnych.* Urządzenie transportowe zaprojektowane w celu ułatwienia transportu opakowanych materiałów i przewożonych przez jeden lub większą liczbę środków transportu bez pośredniego przeładunku, które jest stale zamknięty; 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 towarowy to taki kontener, który ma wewnętrzną objętość nie większą niż 3 m<sup>3</sup>. Duży kontener towarowy to taki kontener, który ma wewnętrzną objętość większą niż 3 m<sup>3</sup>. W przypadku przewozu materiału radioaktywnych, kontener towarowy może być używany jako opakowanie.

*Materiały radioaktywne słabo rozpraszalne.* Materiały radioaktywne w stanie stałym lub materiały radioaktywne w stanie stałym w szczelnej kapsule, które mają ograniczoną rozpraszalność oraz nie są w stanie sproszkowanym.

*Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA).* Materiały radioaktywne, które dzięki swojej naturze mają ograniczoną aktywność właściwą, lub materiały radioaktywne, 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.

**2-7-2****Część 2**

*Opakowania w przypadku materiałów radioaktywnych.* Zestaw komponentów niezbędny do kompletnego zamknięcia radioaktywnej zawartości. Może on, 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 towarowy.

*Uwaga.— Dla zapoznania się z opakowaniami dla innych materiałów niebezpiecznych, patrz definicje w ramach pkt. 1;3.1.1.*

Materiał radioaktywny w specjalnej postaci oznacza: *albo:*

- a) słabo rozpraszalny materiał radioaktywny w stanie stałym; albo
- b) szczelną kapsułę zawierającą materiały radioaktywne.

*Aktywność właściwa nuklidu radioaktywnego.* Aktywność przypadająca na jednostkę masy danego nuklidu. Aktywność właściwa musi oznaczać aktywność przypadającą na jednostkę masy materiału, w którym nuklidy radioaktywne 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 radioaktywne.

*Wskaźnik transportowy (TI)* przypisany do sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego 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 radioaktywny musi być przypisany do jednej z pozycji o konkretnym numerze UN określonej w Tabeli 2-11 zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 7.2.4.2 to 7.2.4.5. biorąc pod uwagę, że charakterystyka materiału odpowiada wytycznym 7.2.3.

**Tabela 2-11 Przydzielanie numerów UN**

Numer UN	Prawidłowa nazwa przewozowa oraz opis <sup>a</sup>
<i>Wyłączone sztuki przesyłki (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>
+ UN 3507	<b>Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0,1 kg na paczkę, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b,c</sup></b>
<i>Niska aktywność materiału radioaktywnego (7.2.3.1)</i>	
≠ UN 2912	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-I), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></b>
≠ UN 3321	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></b>
≠ UN 3322	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></b>



**Rozdział****2-7-3**

≠	Numer UN	Prawidłowa nazwa przewozowa oraz opis <sup>a</sup>
	UN 3324	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II) fissile</b>
	UN 3325	<b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III) fissile</b>
	<i>Przedmioty skażone powierzchniowo (7.2.3.2)</i>	
≠	UN 2913	<b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></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, postać niespecjalna, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></b>
	UN 3327	<b>Radioactive material, Type A package, fissile, postać niespecjalna</b>
≠	UN 3332	<b>Radioactive material, Type A package, special form, nierozszczepialny lub rozszczepialny-</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, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></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, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></b>
	UN 3329	<b>Radioactive material, Type B(M) package, fissile</b>
	<i>Opakowania Type C (7.2.4.6)</i>	
≠	UN 3323	<b>Radioactive material, Type C package, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></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, nierozszczepialny lub rozszczepialny-</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, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b</sup></b>
+	UN 3507	<b>Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0,1 kg na paczkę, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony<sup>b,c</sup></b>
+	a. Prawidłowa nazwa przewozowa znajduje się w kolumnie "prawidłowa nazwa przewozowa oraz opis" i jest nią tylko tekst pisany pogrubieniem. W przypadku UN 2909, UN 2911, UN 2913, UN 3326, gdzie prawidłowa nazwa przewozowa rozdzielona jest spójnikiem "lub" tylko wybrana prawidłowa nazwa przewozowa może być użyta.	
+	b. Termin "rozszczepialny-wyłączony" dotyczy tylko materiałów wyłączonych opisanych w 7.2.3.5.	
+	c. Da UN 3507, patrz również przepis szczególnie A194.	

**2-7-4****Część 2**

#

**7.2.2 Określenie podstawowych wartości radionuklidów**

7.2.2.1 Następujące wartości podstawowe dla poszczególnych nuklidów radioaktywnych podano w Tabeli 2-12:

- a)  $A_1$  i  $A_2$  wyrażone w TBq;
- b) koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego wyrażona w Bq/g; oraz
- c) limity aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłek wyrażone w Bq.

#

7.2.2.2 W przypadku poszczególnych nuklidów radioaktywnych:

#

- a) niewyszczególnione w Tabeli 2-12, określenie wartości podstawowych dla nuklidów radioaktywnych, o których mowa w pkt. 7.2.2.1 wymaga wielostronnego zatwierdzenia. Dla tych radionuklidów, limit koncentracji aktywności dla wyłączonych materiałów oraz limit aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłki muszą być obliczane zgodnie z wytycznymi określonymi przez Międzynarodowe podstawowe normy ochrony przed promieniowaniem oraz bezpieczeństwem źródeł radioaktywnych, Seria Bezpieczeństwa numer 115, IAEA, Wiedeń (1996). 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 radioaktywnego są uwzględniane zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach przewozu. W odróżnieniu od powyższego, wartości z Tabeli 2-13 mogą być stosowane bez zatwierdzeń.

+

- b) w instrumentach lub wyrobach, w których materiał radioaktywny jest zamknięty lub jest jako część składowa instrumentu lub innych wytworzonych artykułów, które spełniają 7.2.4.1.1.3 c), alternatywnie dla podstawowych wartości do tych radionuklidów podanych w Tabeli 2-12 dla limitu aktywności przesyłki wyłączzonej są dozwolone i wymagane na podstawie zatwierdzenia wielostronnego. Takie alternatywne limity aktywności dla przesyłek wyłączonych muszą być obliczane zgodnie z zasadami Międzynarodowych podstawowych norm ochrony przed promieniowaniem oraz bezpieczeństwem źródeł radioaktywnych, Seria Bezpieczeństwa numer 115, IAEA, Wiedeń (1996).

7.2.2.3 W obliczeniach wartości  $A_1$  i  $A_2$  dla nuklidu radioaktywnego nie wyszczególnionego w Tabeli 2-12, pojedynczy szereg radioaktywny, w którym występują nuklidy radioaktywne 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 radioaktywny; 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 radioaktywnego, 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 radioaktywnych, określenie podstawowych wartości nuklidu radioaktywnego, o których mowa w pkt. 7.2.2.1 można określić w następujący sposób:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

gdzie,

$f(i)$  jest ułamkiem aktywności lub koncentracji aktywności nuklidu radioaktywnego  $i$  w mieszaninie;

- $X(i)$  jest, odpowiednio, właściwą wartością  $A_1$  lub  $A_2$  lub koncentracją aktywności dla materiału wyłączzonego lub limitem aktywności dla przesyłki wyłączzonej w przypadku nuklidu radioaktywnego  $i$ ; oraz

- $X_m$  jest wartością pochodną  $A_1$  lub  $A_2$  lub koncentracją aktywności dla materiału wyłączzonego lub limitem aktywności dla przesyłki wyłączzonej w przypadku mieszaniny.

7.2.2.5 Jeśli znana jest tożsamość każdego nuklidu radioaktywnego, ale aktywności poszczególnych nuklidów radioaktywnych nie są znane, to nuklidy radioaktywne mogą być pogrupowane tak, że najniższa wartość nuklidu radioaktywnego, jeśli dotyczy, dla nuklidów radioaktywnych w każdej grupie - może być określona przy zastosowaniu wzorów w pkt. 7.2.2.4 i 7.2.4.4. Grupy mogą być tworzone na podstawie łącznej aktywności alfa i łącznej aktywności beta/gamma, jeśli są znane, stosując odpowiednio najniższe wartości nuklidów radioaktywnych dla źródeł promieniowania alfa lub źródeł promieniowania beta/gamma.

7.2.2.6 W przypadku poszczególnych nuklidów radioaktywnych lub mieszanin nuklidów radioaktywnych, dla których odnośne dane nie są dostępne, należy stosować wartości podane w Tabeli 2-13.

## Rozdział

2-7-5

Tabela 2-12. Podstawowe wartości nuklidów radioaktywnych dla poszczególnych nuklidów radioaktywnych

≠	Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączzonej (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	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
	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	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$

## 2-7-6

## Część 2

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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)				
Ca-41	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^7$
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)				

**Rozdział****2-7-7**

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
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	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$

## 2-7-8

## Część 2

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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)				
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	$1 \times 10^1$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$

**Rozdział****2-7-9**

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
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	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
I-126	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-129	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
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)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$

## 2-7-10

## Część 2

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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)				
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	Nieograniczny	Nieograniczny	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$
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	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$



**Rozdział****2-7-11**

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączzonej (Bq)
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
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	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pb-210 (a)	$1 \times 10^0$	$5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)

## 2-7-12

## Część 2

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
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	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Praseodym (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	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
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)

**Rozdział****2-7-13**

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rb(nat)	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
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)	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
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	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
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	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$

## 2-7-14

## Część 2

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
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	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
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)				

**Rozdział****2-7-15**

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna $A_1$ (TBq)	Inna forma $A_2$ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączzonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
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	$2 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-234 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)

## 2-7-16

## Część 2

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Th(nat)	Nieograniczony	Nieograniczony	1 × 10 <sup>0</sup> (b)	1 × 10 <sup>3</sup> (b)
Titanium (22)				
Ti-44 (a)	5 × 10 <sup>-1</sup>	4 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>5</sup>
Thallium (81)				
Tl-200	9 × 10 <sup>-1</sup>	9 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>6</sup>
Tl-201	1 × 10 <sup>1</sup>	4 × 10 <sup>0</sup>	1 × 10 <sup>2</sup>	1 × 10 <sup>6</sup>
Tl-202	2 × 10 <sup>0</sup>	2 × 10 <sup>0</sup>	1 × 10 <sup>2</sup>	1 × 10 <sup>6</sup>
Tl-204	1 × 10 <sup>1</sup>	7 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
Thulium (69)				
Tm-167	7 × 10 <sup>0</sup>	8 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>2</sup>	1 × 10 <sup>6</sup>
Tm-170	3 × 10 <sup>0</sup>	6 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>3</sup>	1 × 10 <sup>6</sup>
Tm-171	4 × 10 <sup>1</sup>	4 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>	1 × 10 <sup>8</sup>
Uranium (92)				
U-230 (fast lung absorption) (a)(d)	4 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>1</sup> (b)	1 × 10 <sup>5</sup> (b)
U-230 (medium lung absorption) (a)(d)	4 × 10 <sup>1</sup>	4 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-230 (slow lung absorption) (a)(f)	3 × 10 <sup>1</sup>	3 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-232 (fast lung absorption) (d)	4 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>0</sup> (b)	1 × 10 <sup>3</sup> (b)
U-232 (medium lung absorption) (e)	4 × 10 <sup>1</sup>	7 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-232 (slow lung absorption) (f)	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-233 (fast lung absorption) (d)	4 × 10 <sup>1</sup>	9 × 10 <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-233 (medium lung absorption) (e)	4 × 10 <sup>1</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>2</sup>	1 × 10 <sup>5</sup>
U-233 (slow lung absorption) (f)	4 × 10 <sup>1</sup>	6 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>5</sup>
U-234 (fast lung absorption) (d)	4 × 10 <sup>1</sup>	9 × 10 <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-234 (medium lung absorption) (e)	4 × 10 <sup>1</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>2</sup>	1 × 10 <sup>5</sup>
U-234 (slow lung absorption) (f)	4 × 10 <sup>1</sup>	6 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>5</sup>
U-235 (all lung absorption types) (a),(d),(e),(f)	Nieograniczony	Nieograniczony	1 × 10 <sup>1</sup> (b)	1 × 10 <sup>4</sup> (b)
U-236 (fast lung absorption) (d)	Nieograniczony	Nieograniczony	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-236 (medium lung absorption) (e)	4 × 10 <sup>1</sup>	2 × 10 <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>2</sup>	1 × 10 <sup>5</sup>
U-236 (slow lung absorption) (f)	4 × 10 <sup>1</sup>	6 × 10 <sup>-3</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
U-238 (all lung absorption types) (d),(e),(f)	Nieograniczony	Nieograniczony	1 × 10 <sup>1</sup> (b)	1 × 10 <sup>4</sup> (b)
U (nat)	Nieograniczony	Nieograniczony	1 × 10 <sup>0</sup> (b)	1 × 10 <sup>3</sup> (b)
U (enriched to 20% or less) (g)	Nieograniczony	Nieograniczony	1 × 10 <sup>0</sup>	1 × 10 <sup>3</sup>
U (dep)	Nieograniczony	Nieograniczony	1 × 10 <sup>0</sup>	1 × 10 <sup>3</sup>
Vanadium (23)				
V-48	4 × 10 <sup>-1</sup>	4 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>5</sup>
V-49	4 × 10 <sup>1</sup>	4 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>	1 × 10 <sup>7</sup>
Tungsten (74)				

## Rozdział

2-7-17

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
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	$3 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
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	Nieograniczony	Nieograniczony	$1 \times 10^3$ (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-28 Ar-42            K-42 Ca-47            Sc-47 Ti-44            Sc-44 Fe-52            Mn-52m Fe-60            Co-60m			

**2-7-18****Część 2**

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
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



**Rozdział****2-7-19**

Nuklid radioaktywny (liczba atomowa)	Forma specjalna A <sub>1</sub> (TBq)	Inna forma A <sub>2</sub> (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Am-243 Cm-247 Bk-249 Cf-253	Np-239 Pu-243 Am-245 Cm-249			
(b) Nuklidy macierzyste i ich pochodne zawarte w stanie równowagi są wymienione poniżej:				
Sr-90 Zr-93 Zr-97 Ru-106 Ag-108m Cs-137 Ce-144 Ba-140 Bi-212 Pb-210 Pb-212 Rn-222 Ra-223 Ra-224 Ra-226 Ra-228 Th-228 Th-229 Th-nat Th-234 U-230 U-232 U-235 U-238 U-nat Np-237 Am-242m Am-243	Y-90 Nb-93m Nb-97 Rh-106 Ag-108 Ba-137m Pr-144 La-140 Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Bi-210, Po-210 Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214 Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207 Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 Ac-228 Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209 Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212(0.64) Pa-234m Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214 Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212(0.64) Th-231 Th-234, Pa-234m 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 Pa-233 Am-242 Np-239			
(c) Ilość może być określona przez pomiar szybkości rozpadu lub pomiar poziomu radiacji 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.				
(e) Wartości te stosuje się tylko do związków uranu, które mają postać chemiczną UO <sub>3</sub> , UF <sub>4</sub> , UCl <sub>4</sub> i związków sześciowartościowych zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach transportu.				
(f) Wartości te stosuje się do wszystkich związków uranu, innych niż określone w punktach (d) i (e) powyżej..				
(g) Wartości te stosuje się tylko do nienapromieniowanego uranu.				

**Tabela 2-13. Podstawowe wartości nuklidów radioaktywnych dla nieznanymi nuklidów radioaktywnych lub mieszanin**

Zawartość radioaktywna	A <sub>1</sub> (Tbq)	A <sub>2</sub> (Tbq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Limit aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Wiadomo, że występują tylko nuklidy emitujące promieniowanie beta lub gamma	0.1	0.02	1 x 10 <sup>1</sup>	1 x 10 <sup>4</sup>
Wiadomo, że występują nuklidy emitujące promieniowanie alfa, ale brak źródeł promieniowania neutronów	0.2	9 x 10 <sup>-5</sup>	1 x 10 <sup>-1</sup>	1 x 10 <sup>3</sup>
Wiadomo, że występują nuklidy emitujące neutrony lub brak odnośnych danych	0.001	9 x 10 <sup>-5</sup>	1 x 10 <sup>-1</sup>	1 x 10 <sup>3</sup>

**2-7-20****Część 2****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 radioaktywne;
- ii) uran naturalny, uran zubożony, tor naturalny lub ich związki lub mieszaniny, które są nienapromieniowane i w postaci stałej lub ciekłej;
- ≠ iii) materiały radioaktywne dla których wartość  $A_2$  jest nieograniczona. Materiał może zawierać materiał rozszczepialny tylko na zasadach opisanych w pkt. 7.2.3.5; lub
- ≠ iv) inne materiały radioaktywne, 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) inny 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 oraz  $10^{-5} A_2/g$  w przypadku cieczy.

## c) LSA-III — materiały stałe (np. odpady zagęszczone, materiały aktywowane), z wyjątkiem proszków spełniających wymagania określone w pkt. 7.2.3.1.3, w których:

- ≠ i) materiał radioaktywny 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.);
- ii) materiał radioaktywny jest stosunkowo nierozpuszczalny lub jest z natury rzeczy zamknięty w stosunkowo nierozpuszczalnej formie tak, żeby nawet po utracie opakowania, utrata materiału radioaktywnego na sztukę przesyłki przez wypłukiwanie 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 cm<sup>2</sup> (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza 4 Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma oraz źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 0.4 Bq/cm<sup>2</sup> dla wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- ≠ ii) nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad 300 cm<sup>2</sup> (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz

**Rozdział****2-7-21**

- iii) usuwalne skażenie plus nieusuwalne skażenie na niedostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad 300 cm<sup>2</sup> (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza 4 x 10<sup>4</sup> Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 4 x 10<sup>3</sup> Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa;
- b) SCO-II: Artykuł stały, na którym albo nieusuwalne, albo usuwalne skażenie na 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 cm<sup>2</sup> (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza 400 Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 40 Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku wszystkich innych źródeł promieniowania alfa; oraz
  - ≠ ii) nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad 300 cm<sup>2</sup> (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza 8 x 10<sup>5</sup> Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 8 x 10<sup>4</sup> Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
  - iii) usuwalne skażenie plus nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszącej średnio ponad 300 cm<sup>2</sup> (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza 8 x 10<sup>5</sup> Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 8 x 10<sup>4</sup> Bq/cm<sup>2</sup> w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa.

**7.2.3.3 Materiały radioaktywne w specjalnej postaci**

7.2.3.3.1 Materiały radioaktywne w specjalnej postaci muszą mieć przynajmniej jeden wymiar nie mniejszy niż 5 mm. Jeśli szczelna kapsuła zawiera w pewnej części materiały radioaktywne w specjalnej postaci, to kapsułę należy tak skonstruować, aby można byłoby ją otworzyć tylko przez jej zniszczenie. Jej konstrukcja w przypadku materiałów radioaktywnych w specjalnej postaci wymaga jednostronnego zatwierdzenia.

7.2.3.3.2 Materiały radioaktywne 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 a); 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 kBq; lub alternatywnie w przypadku źródeł szczelnych, tempo wycieku podczas wykonywania testu 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 radioaktywne 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 wyplukiwania lub test odporności na wyciek objętościowy na próbkach metodą nie mniej wrażliwą niż metody podane w pkt. 7.2.3.3.7 w przypadku słabo rozpraszalnego materiału w stanie stałym lub w pkt. 7.2.3.3.8 w przypadku materiału ze źródła zamkniętego.

7.2.3.3.5 Odnośnymi metodami badań są:

- a) Próba odpornościowa: próbkę należy upuścić na płytę zderzeniową z wysokości 9 m. Płyta zderzeniowa musi odpowiadać ustaleniom, jak określono w pkt. 6;7.13;
- b) Próba zderzenia: Próbkę 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. Próbkę należy sztywno zamocować w położeniu poziomym w taki sposób, aby jedna połowa jej długości wystawała od czoła zamocowania. Próbkę należy tak ustawić, aby uległa maksymalnemu uszkodzeniu w momencie uderzenia jej wolnego końca za pomocą płaskiej powierzchni pręta wykonanego ze stali. 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: Próbkę należy podgrzewać w powietrzu do temperatury 800°C i utrzymać w tej temperaturze przez okres 10 minut i następnie umożliwić jej schłodzenie się.

**2-7-22****Część 2**

7.2.3.3.6 Próbkki, które zawierają lub imitują materiały radioaktywne zamknięte w szczelnej kapsule mogą być wyłączone z:

- ≠ a) badań zalecanych w pkt. 7.2.3.3.5 a) i b) pod warunkiem, że próbki są poddane próbie uderzeniowej przewidzianej dla klasy 6 określonej w normie ISO 2919:1999 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja":
- ≠ i) dla klasy 4 próba zrzutowa jeśli masa próbki zawierającej materiał radioaktywny jest mniejsza niż 200 g i lub
- ≠ ii) dla klasy 5 próba zrzutowa jeśli masa próbki zawierającej materiał radioaktywny wynosi 200 g lub więcej, ale mniej niż 500 g; 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 2919:2012 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja".

7.2.3.3.7 W przypadku próbek, które zawierają lub imitują słabo rozpraszalny materiał radioaktywny w stanie stałym, należy przeprowadzić oszacowanie stopnia wypłukiwania w następujący sposób:

- a) Próbkę 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 pozostającej, 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  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
- c) Następnie należy określić aktywność wody;
- d) 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;
- e) Następnie próbkę należy zanurzyć w wodzie w tych samych warunkach, jak w pkt. a) powyżej, a wodę z próbką należy podgrzać do temperatury  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
- f) Następnie należy określić aktywność wody.

7.2.3.3.8 W przypadku próbek, które zawierają lub imitują materiały radioaktywne 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  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  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 radioaktywne słabo rozpraszalne**

7.2.3.4.1 Konstrukcja opakowania w przypadku materiałów radioaktywnych słabo rozpraszalnych wymaga wielostronnego zatwierdzenia. Materiały radioaktywne słabo rozpraszalne należy przygotować tak, aby całkowita ilość materiałów radioaktywnych w sztuce przesyłki, przy uwzględnieniu przepisów określonych w pkt. 6;7.7.14, spełniała następujące wymagania:

- a) Poziom radiacji w odległości 3 m od nieosłoniętych materiałów radioaktywnych 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  $\mu\text{m}$  nie przekroczą wartości 100  $\text{A}_2$ . 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  $\text{A}_2$ . Podczas stosowania tego badania, należy uwzględnić efekty niszczące badania określone w pkt. b) powyżej.

**Rozdział****2-7-23**

7.2.3.4.2 Materiał słabo rozpraszalne należy badać w następujący sposób:

Próbkę, która zawiera lub imituje materiał radioaktywny słabo rozpraszalny należy poddać intensywniejszej próbie termicznej określonej w pkt. 6;7.19.3 i próbie odpornościowej określonej w pkt. 6;7.19.4. Różne próbki mogą być używane do każdego badania. Po każdej próbie należy na próbce wykonać test na wyplukiwanie określony w 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 Materiał rozszczepialny i sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny muszą być sklasyfikowane w ramach pozycji Tabeli 2-11 chyba, że są wyłączone na zasadzie postanowień podpunktów a) do f) niniejszego akapitu oraz muszą być transportowane zgodnie z wymaganiami przepisu 7;2.9.4.3. Wszystkie przepisy mają zastosowanie tylko do materiału w sztukach przesyłki, które spełnia wymagania 6;7.6.2.

>  
≠ a) Uran wzbogacony w uranie-235 maksymalnie do 1 procenta masowego i z ogólną zawartością plutonu i uranu-233 nie przekraczającą 1 procenta 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 węgliku, to nie może tworzyć regularnej siatki;

≠ b) Ciekłe roztwory azotanu uranylu 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;

+ c) Uran o maksymalnym wzbogaceniu uranu o 5% masowych uranu-235, pod warunkiem:

i) w sztuce przesyłki nie ma więcej niż 3,5 g uranu-235;

ii) całkowita zawartość plutonu i uranu-235 nie przekracza 1% masowego na sztukę przesyłki;

iii) sztuka przesyłki jest transportowana zgodnie z 7;2.9.4.3 c);

+ d) Nuklidy rozszczepialne z całkowitą masą nie większą niż 2 g na sztukę przesyłki są transportowane w oparciu o wytyczne limitów określonych w 7;2.9.4.3 d);

+ e) Nuklidy rozszczepialne z całkowitą masą nie większą niż 45 g podlegają pod przepisy 7;2.9.4.3 f);

+ f) Materiał rozszczepialny spełniający wymagania 7;2.9.4.3 b), 7.2.3.6 oraz 5;1.2.2.3.

+ 7.2.3.6 Materiał rozszczepialny wyłączony z klasyfikacji jako rozszczepialny zgodnie z 7.2.3.5.1 f) musi być traktowany jako podkrytyczny bez potrzeby kontroli akumulacji w następujących warunkach:

a) Warunki zgodne z 6;7.10.1 a);

b) Warunki zgodne z przepisami oceny zgodnymi z 6;7.10.12 b) oraz 6;7.10.13 b) dla opakowań; oraz

c) Warunki zgodne z 6;7.10.11 a).

### 7.2.3 Klasyfikacja sztuk przesyłki

7.2.4.1 Ilość materiałów radioaktywnych 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 radioaktywnych;

≠ b) zawierają przyrządy lub artykuły, których poziom aktywności nie przekracza limitów określonych w kolumnie 2 i 3 w Tabeli 2-14;

≠ c) zawierają artykuły wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego; lub

≠ d) zawierają materiały radioaktywne, których poziom aktywności nie przekracza limitów określonych w kolumnie 4 w Tabeli 2-14; lub

+ e) zawiera mniej niż 0,1 kg sześciofluorku uranu nie przekraczającego poziomów aktywności opisanych w kolumnie 4 Tabeli 2-14.

7.2.4.1.1.2 Sztuka przesyłki zawierająca materiały radioaktywne może być sklasyfikowana jako wyłączona sztuka przesyłki pod warunkiem, że poziom radiacji w dowolnym punkcie na jej zewnętrznej powierzchni nie przekracza 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

**2-7-24****Część 2**

- ≠ 7.2.4.1.1.3 Materiały radioaktywne, 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 radiacji 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 "RADIOAKTYWNY" [RADIOACTIVE] na ścianie zewnętrznej z wyjątkiem:
    - ≠ i) radioluminescencyjnych mierników czasu lub urządzeń;
    - ≠ ii) artykułów konsumpcyjnych, które uzyskały zatwierdzenia zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1 ;6.1.4 c) lub pojedynczo nie przekraczają limitu aktywności dla przesyłki wyłączonej w Tabeli 2-12 (kolumna 5), pod warunkiem, że takie produkty są transportowane w sztuce przesyłki, która nosi oznakowanie „RADIOAKTYWNY” [RADIOACTIVE] na wewnętrznej powierzchni w taki sposób, że ostrzeżenie o obecności materiałów radioaktywnych jest widoczne przy otwieraniu sztuki przesyłki;
    - + iii) innych instrumentów i artykułów, które zbyt małe aby okleić je oznakowaniem „RADIOAKTYWNY” [RADIOACTIVE], ale zapewnione jest to, że są transportowane sztukach przesyłki oklejonych etykietą „RADIOAKTYWNE” [RADIOACTIVE] na wewnętrznej ścianie opakowania w taki sposób, że ostrzeżenie o obecności materiałów radioaktywnych jest widoczne przy otwieraniu sztuki przesyłki.
  - c) aktywny materiał jest kompletnie zamknięty przez nieaktywne składniki (nie wolno urządzenia, którego jedyną funkcją jest zawieranie w sobie materiału radioaktywnego uważać za przyrząd lub wyprodukowany artykuł); oraz
  - ≠ d) limity określone w kolumnach 2 i 3 Tabeli 2-14 są spełnione, odpowiednio, dla każdej pojedynczej pozycji i każdej sztuki przesyłki.
- ≠ 7.2.4.1.1.4 Materiały radioaktywne 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 2-14 mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2910 **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 „RADIOAKTYWNY” [RADIOACTIVE]:
    - + ii) na zewnątrz sztuki przesyłki, gdy jest niemożliwe umieszczenie oznakowania na wewnętrznej powierzchni opakowania.
- + 7.2.4.1.1.5 Sześćfluorek uranu nie przekraczający limitów aktywności opisanych w kolumnie 4 Tabeli 2-14 może być sklasyfikowany jako UN 3507 – **Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package**, gdy jest go mniej niż 0,1 kg w sztuce przesyłki, jest nierozszczepialny, jest nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony, tylko jeśli:
- a) masa sześćfluorku uranu w sztuce przesyłki nie przekracza 0,1 kg, oraz
  - b) spełnione są warunki 7.2.4.5.2 oraz 7.2.4.1.1.4 a) oraz b).
- ≠ 7.2.4.1.1.6 Artykuły wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego i artykuły, w których jedynym materiałem radioaktywnym jest nienapromieniowany uran naturalny, nienapromieniowany uran zubożony lub nienapromieniowany tor naturalny mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2909, **Radioactive material, excepted package – articles manufactured from natural uranium** lub **depleted uranium** lub **natural torium** tylko jeśli zewnętrzna powierzchnia uranu lub toru jest zamknięta w nieaktywnej osłonie wykonanej z metalu lub innego odpowiedniego materiału.
- ≠ 7.2.4.1.1.7 Opróżnione opakowanie, które zawierało uprzednio materiały radioaktywne może być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2908 — **Radioactive material, excepted package – 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 zastępczego 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 innych źródeł promieniowania alfa; oraz
  - d) wszelkie etykiety, które mogły być załączone zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 5;3.2.6 muszą być zlikwidowane.

**Rozdział****2-7-25**

+ Uwaga. - Zewnętrzny poziom radiacji na powierzchni pustych opakowań Typu B(U) lub Typu B(M) może przekraczać 5  $\mu\text{Sv/h}$  ze względu na obecność zubożonego uranu w materiale osłonowym. Takie puste opakowania nie mogą być przewożone jako UN 2908 - **Radioactive material, excepted packane – empty packaging**, ponieważ nie spełniają warunków określonych w 7.2.4.1.1.2. Opakowania te podlegają wszystkim zastosowaniom Części niniejszych Instrukcji i mogą być klasyfikowane jako:

- a) Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA-I) zgodnie z 7.2.3.1.2 a) ii); lub
- b) Opakowanie Typu B(U) zgodnie z 7.2.4.6.2; lub
- c) Opakowanie Typu B(M) zgodnie z 7.2.4.6.3.

≠ **Tabela 2-14. Limity aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłki**

Przyrządy lub artykuły	Narzędzia lub artykuły		Materiały
	Limity dla pozycji *	Limity dla przesyłek*	Limity dla przesyłek*
<b>Ciała stałe</b>			
Specjalna forma	$10^{-2} A_1$	$A_1$	$10^{-3} A_1$
Inna forma	$10^{-2} A$	$A_2$	$10^{-3} A_2$
<b>Ciecze</b>	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
<b>Gazy</b>			
Tryt	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
Specjalna forma	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$
Inna forma	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

\*W przypadku mieszanin nuklidów radioaktywnych, patrz 7.2.2.4 do 7.2.2.6

#### 7.2.4.2 Klasyfikacja jako materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)

7.2.4.2.1 Materiały radioaktywne 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 radioaktywne 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 radioaktywne mogą być sklasyfikowane jako sztuki przesyłki typu A pod warunkiem, że następujące warunki są spełnione:

≠ 7.2.4.4.1.1 Opakowania typu A nie mogą zawierać aktywności większych niż następujące:

- ≠ a) dla materiałów radioaktywnych w specjalnej postaci —  $A_1$ ;
- b) dla wszystkich innych materiałów radioaktywnych —  $A_2$ .

7.2.4.4.1.2 W przypadku mieszanin nuklidów radioaktywnych, których tożsamości i odpowiednie aktywności są znane, następujący warunek musi być spełniony dla zawartości radioaktywnej sztuki przesyłki typu A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

**2-7-26****Część 2**

gdzie

B(i) to aktywność nuklidu radioaktywnego i jako materiału radioaktywnego w specjalnej postaci;

A<sub>1</sub>(i) to wartość A1 dla nuklidu radioaktywnego i;

C(j) to aktywność nuklidu radioaktywnego j jako innego niż materiału radioaktywny w specjalnej postaci;

A<sub>2</sub>(j) to wartość A2 dla nuklidu radioaktywnego j.

**7.2.4.5 Klasyfikacja sześćc氟orku uranu**

7.2.4.5.1 Sześćc氟urek uranu musi być tylko przypisany do:

- ≠ a) UN 2977 - **Radioactive material, uranium hexafluoride**, fissile; lub
- ≠ b) UN 2978 - **Radioactive material, uranium hexafluoride**, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony; lub
- + c) UN 3507 – **Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package**, zawierający mniej niż 0,1 kg w sztuce przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony.

≠ 7.2.4.5.2 Sztuki przesyłki zawierające sześćc氟urek uranu muszą spełniać następujące wymagania:

- ≠ a) dla UN 2977 oraz UN 2978, masa sześćc氟orku uranu nie może być inna niż ta zatwierdzona dla danej konstrukcji sztuki przesyłki oraz dla UN 3507, masa sześćc氟orku uranu musi być mniejsza niż 0,1 kg;
- ≠ b) masa uranu nie może być większa niż objętość, która może doprowadzić do przeniknięcia mniej niż 5% uranu przy maksymalnej temperaturze sztuki przesyłki, jaką określono dla warunków klimatycznych, w których będą wykorzystywane sztuki przesyłki; lub
- ≠ c) sześćc氟urek uranu musi być w stanie stałym lub pod innym ciśnieniem wewnętrznym powyżej ciśnienia atmosferycznego podczas nadawania do przewozu.

**7.2.4.6 Klasyfikacja opakowań 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 Zawartość opakowań Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C musi być określona w stosownym certyfikacie zatwierdzenia.

>

>

**7.2.5 Szczególne ustalenia**

Materiały radioaktywne 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 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 (LC<sub>50</sub>) 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 pełną perforację 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 niepowlekaných typów aluminium 7075-T6 lub AZ5GU-T6. Dopuszczalne badanie zalecane jest w Podręczniku *Badania i Kryteriów UN*, Część III, Pkt. 37.

*Uwaga.— Jeśli wstępne badanie albo na stali, albo na aluminium wykáže, że badana substancja jest żrąca, to kolejne badanie na innych metalach nie jest wymagane.*

**2-8-2****Część 2**≠ **Tabela 2-15. 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**

*Na zapisy niniejszego Rozdziału mogą mieć wpływ ograniczenia państw DE 5; NL 4; patrz Tabela A-1*

**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 modyfikowane mikroorganizmy (GMMO) i genetycznie modyfikowane 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.

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.

- b) 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)).
- c) 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.
- d) 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 gausmierzera 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 (środk).

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.*

- e) 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:

- ≠ - Asbest, amfibole (amozyt, tremolit, aktynolit, antofilit, krokidolit)
- + - Asbest, chryzolit
- Dwutlenek węgla, stały (suchy lód);
- Wodorosiarczek cynku.

**9.3 AKUMULATORY LITOWE**

9.3.1 Ogniwa i akumulatory, ogniwa i akumulatory zawarte w urządzeniu lub ogniwa i akumulatory spakowane z urządzeniem zawierające lit w jakiegokolwiek formie muszą być przypisane odpowiednio do numerów UN 3090, 3091, 3480 i 3481. Mogą być transportowane na podstawie powyższego paragrafu, jeśli spełniają następujące przepisy:

- a) każde ogniwo lub akumulator tego typu spełnia wymogi wszystkich badań wskazanych w Części III, Sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);

+ Ogniwa i akumulatory wyprodukowane zgodnie z wymaganiami Sekcji 38.3 Podręcznika badań i kryteriów UN, Wersja 3, Poprawka 1 lub późniejszymi wersjami i poprawkami zastosowanymi w dniu badań danego typu, mogą nadal być transportowane, o ile nie postanowiono inaczej w niniejszych Instrukcjach.

+ Ogniwa i typy akumulatorów spełniające tylko wymagania Części III, „Podręcznika badań i kryteriów” UN, są nieważne. Jednakże ogniwa i akumulatory wyprodukowane zgodnie z takimi wymaganiami przed 1 stycznia 2003, mogą być nadal przewożone, jeśli wszystkie inne obowiązujące wymogi są spełnione.

≠ *Uwaga 1.- Akumulatory muszą być tak zaprojektowane tak, 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.*

>

- b) każde ogniwo i akumulator wyposażony jest w zabezpieczający zawór odpowietrzający lub jest zbudowane w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w trakcie normalnych warunków przewozu;

- c) każde ogniwo i akumulator jest wyposażony w skuteczny sposób zabezpieczający przed zewnętrznym zwarceniem;

- d) każdy akumulator zawierający ogniwa lub szereg ogniw połączonych równolegle, jest wyposażony w skuteczne zabezpieczenie zapobiegające niebezpiecznym zwrotnym przepływom 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 konstrukcji 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 zwarc 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) środki kontroli ogniw akumulatorów, które nie są zgodne z typem badanego urządzenia zgodnie z Częścią III, Sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN;

**Rozdział 9****2-9-3**

- 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**

## **LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH, PRZEPISY SZCZEGÓLNE ORAZ ILOŚCI OGRANICZONE I WYŁĄCZONE**

## Rozdział 1

### INFORMACJE OGÓLNE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw*

*US 3, ZA 1; patrz Tabela A-1*

#### 1.1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1.1 Lista materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) w niniejszym Rozdziale wyszczególnia materiały niebezpieczne najczęściej przewożone, ale nie jest to lista pełna. Celem tej listy jest objęcie, w miarę możliwości, wszystkich niebezpiecznych substancji ważnych z obsługowego punktu widzenia.

1.1.2 Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy w Liście materiałów niebezpiecznych, to muszą być one przewożone zgodnie z postanowieniami tej Listy, które są odpowiednie dla tego artykułu lub substancji. Pozycja "ogólna" lub "inaczej nie określona" (n.o.s.) może być używana dla umożliwienia transportu substancji lub artykułów, które nie pojawiają się z nazwy w Liście materiałów 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 Liście materiałów niebezpiecznych, która najlepiej 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, należy spełnić wszystkie warunki dla wysyłki i przewozu, jak przewidziano w niniejszych Instrukcjach. Wszelkie substancje lub artykuły posiadające lub podejrzane o posiadanie wybuchowych właściwości należy najpierw rozważyć jako materiały przynależne do klasy 1.

1.1.3 Lista obejmuje także 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 Liście materiałów niebezpiecznych w odniesieniu do danej substancji lub artykułu (np. że musi być "stabilizowana" lub "z zawartością x% wody lub odczulacza"), to taka substancja lub artykuł nie może być przewożona, jeśli nie podjęto tych środków, chyba że dana 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 na Liście 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 Część 2, Rozdział Wstępny, akapit 5.*

1.2.1 Prawidłowa nazwa przewozowa stanowi tę część zapisu pozycji, która najdokładniej opisuje materiał w Liście materiałów niebezpiecznych, i która przedstawiona 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 ich używanie jest dozwolone.

1.2.2 Prawidłowe nazwy przewozowe mogą być używane zarówno w liczbie pojedynczej lub mnogiej, jeśli zachodzi taka potrzeba. Ponadto, jeśli używane są słowa określające część prawidłowej nazwy przewozowej, ich pojawienie się w dokumentacji lub oznakowaniu sztuk przesyłki jest opcjonalne. Na przykład, "**Dimethylamine solution**" ("**Roztwór dwuetyloaminy**") można ewentualnie zapisać jako "**Solution of Dimethylamine**" ("**Roztwór dwuetyloaminy**"). Jednakże, zapis w kolumnie 1 odzwierciedla preferowaną kolejność wyrazów. Alternatywna pisownia powszechnie używana w świecie jest akceptowana dla takich słów, jak "**caesium**"(cez) jako "**cesium**" (cez), "**sulfur**"(siarka) jako "**sulphur**" (siarka), "**aluminum**"(aluminium) jako "**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 ciał stałego w pkt. 1;3.1.1) lub dla ciała stałego i roztworu. Przypisano im oddzielne numery UN.

1.2.4 Jeśli słowo "**molten**" (stopiony) nie zostało jeszcze włączone tekstem wytłuszczonym do nazwy wskazanej w Liście materiałów niebezpiecznych, należy je dodać jako część prawidłowej nazwy przewozowej, gdy substancja, która 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, Listy materiałów 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.

**3-1-2****Część 3****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 dodanie gwiazdki w kolumnie 1, Listy materiałów niebezpiecznych, należy uzupełnić nazwami technicznymi lub chemicznymi grup, chyba że prawo krajowe lub międzynarodowa konwencja zabraniają ich ujawnienia, jeśli jest to substancja podlegająca specjalnej kontroli. W przypadku materiałów wybuchowych klasy 1, opis materiałów niebezpiecznych może być uzupełniony 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, 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 zagrożenia stwarzanego przez tę mieszaninę 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 materiałów niebezpiecznych opisana jest za pomocą jednej pozycji "n.o.s." lub "ogólnej", przy której wskazano gwiazdkę w kolumnie 1, Listy materiałów 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 nazwa składnika, który wymusza stosowanie etykiety dotyczącej dodatkowego zagrożenia.

Przykłady ilustrujące wybór prawidłowej nazwy przewozowej uzupełnionej nazwą techniczną materiałów 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 wszystkich pozycji n.o.s. i głównych pozycji ogólnych Tabeli 3-1 w Załączniku 1, Rozdział 2 stanowi pomoc przy wyborze najbardziej odpowiedniej 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 skupienia mieszaniny lub roztworu są takie, że nie spełniają one kryteriów, w tym kryteriów opartych na doświadczeniach człowieka, aby włączyć je do którejkolwiek z 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 więcej substancji nie podlegającej niniejszym Instrukcjom i/lub ilości śladowych jednej lub więcej 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 skupienia 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 muszą być brane pod uwagę, kiedy rozważa się wymagania dotyczące kompatybilności określone w 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 materiałów 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.

---

3-2-1

## Rozdział 2

### UKŁAD LISTY MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH (TABELA 3-1)

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw AU 1, AU 2, AU 3, BE 3, CA 7, CA 8, HR 3, IR 3, KP 2, NL 1, RO 3, US 2, US 3, US 6, US 15, ZA 1; patrz Tabela A-1*

#### 2.1 UKŁAD LISTY MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH (TABELA 3-1)

2.1.1 Lista materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) jest podzielona na 13 kolumn w następujący sposób:

Kolumna 1 "Nazwa" — niniejsza kolumna zawiera listę materiałów niebezpiecznych w alfabetycznym porządku zidentyfikowanych za pomocą ich prawidłowych nazw przewozowych wyróżnionych tekstem wytłuszczonym (patrz pkt. 1.2). Lista 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 Liście materiałów niebezpiecznych, słowo "roztwór" w prawidłowej nazwie przewozowej oznacza jedną lub większą liczbę nazwanych materiałów 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 liście nie zostały przypisane takie numery i dla nich, odpowiednio, przydzielono tymczasowe numery identyfikacyjne (ID) serii 8000. Numery serii 8000 muszą być zidentyfikowane prefiksem "ID" zamiast prefiksu "UN" i są one 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 materiały niebezpieczne objęte tą szczególną pozycją odpowiadają opisowi materiałów niebezpiecznych zabronionych do przewozu na statku powietrznym w każdych okolicznościach, jak przewidziano w 1;2.1. Należy zwrócić uwagę, że nie wszystkie materiały niebezpieczne odpowiadające niniejszym kryteriom zostały umieszczone na Liście materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, które stwarzają zagrożenia dodatkowe podano w 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 wszystkich 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 5;3.2.2 i 5;3.2.3. W przypadku materiału namagnesowanego wymagana etykieta obsługowa jest także pokazana. W przypadkach, w których etykieta nie jest wymagana, to pojawi się słowo "None" (Brak).

Kolumna 6 "Ograniczenia państw" — 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 wszystkich Grup Pakowania dozwolonych dla poszczególnych substancji lub artykułów, chyba że sformułowanie wskazuje w sposób oczywisty inaczej.
	Kolumna 8	"Grupa Pakowania" — niniejsza kolumna zawiera numer Grupy Pakowania (tj. I, II lub III) przypisany do artykułu lub substancji. Jeśli więcej niż jedna Grupa Pakowania jest wskazana dla danej pozycji, to Grupę Pakowania substancji lub artykułu 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 5.1.2, który wskazuje maksymalną ilość przypadającą na opakowanie wewnętrzne i zewnętrzne nadawaną do przewozu materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych zgodnie z przepisami podanymi w Części 3, Rozdział 5.
≠	Kolumna 10	"Pasażerski statek powietrzny — Instrukcja Pakowania" — niniejsza kolumna dotyczy określonych 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 materiałów 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 materiałów 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 ograniczona 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.
≠	<i>Uwaga 1.— Jeśli artykuł lub substancja nie mogą być przewożone pasażerskim statkiem powietrznym, słowo "Zabroniony" jest wpisane w kolumnach 10 i 11. Jeśli artykuł lub nie mogą być przewożone każdym statkiem powietrznym, słowo "Zabroniony" jest wpisane w kolumnach 12 i 13, jak również w kolumnach 10 i 11.</i>	

*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 towarowym statkiem 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 oraz symbole są używane w Tabeli 3-1 i posiadają poniższe znaczenie:

Skrót	Kolumna	Znaczenie
n.o.s.	1	inaczej nie określone (i.n.o.)
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
†	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

Tabela 3-1. Lista materiałów 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			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 <b>Tetrabromoethane</b>												
Acetylene tetrachloride, see <b>1,1,1,2,2-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>												
Acid mixture, spent, nitrating acid, see <b>Nitrating acid mixture, spent</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
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>Asbestos, amphibole</b> (UN 2212)												
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
+ <b>Adsorbed gas, n.o.s.*</b>	3511	2.2		Gas non-flammable				E0	219	75 kg	219	150 kg
+ <b>Adsorbed gas, flammable, n.o.s.*</b>	3510	2.1		Gas flammable				E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Adsorbed gas, oxidizing, n.o.s.*</b>	3513	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer				E0	219	75 kg	219	150 kg
+ <b>Adsorbed gas, toxic, n.o.s.*</b>	3512	2.3				A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3516	2.3	8			A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	3514	2.3	2.1			A2		E0	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
+ Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*	3517	2.3	2.1 8			A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*	3515	2.3	5.1			A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*	3518	2.3	5.1 8			A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aeroplane flares, see Flares, aerial												
Aerosols, flammable	1950	2.1		Gas flammable		A145 A167		E0	203 Y203	75 kg 30 kg G	203	150 kg
Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II	1950	2.1	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols, 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 30 kg G	203	150 kg
Aerosols, flammable, containing toxic gas	1950	2.3	2.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols, flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols, flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.1	8	Gas flammable & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30 kg G	203	150 kg
Aerosols, 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
Aerosols, 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
Aerosols, 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
Aerosols, non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols, 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	75 kg 30 kg G	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, 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	75 kg 30 kg G	203	150 kg
<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
>												
>												
+												
Air bag inflators, patrz <b>Safety devices</b> (UN 3268) lub <b>Safety devices, pyrotechnic</b> (UN 0503)												
>												
>												
+												
Air bag modules, patrz <b>Safety devices</b> (UN 3268) lub <b>Safety devices, pyrotechnic</b> (UN 0503)												
<b>Air, compressed</b>	1002	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Aircraft, see <b>Vehicle (flammable gas powered)</b> or <b>Vehicle (flammable liquid powered)</b>												

## 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
									10	11	12	13
Aircraft engines (including turbines) †, see <b>Engines, internal combustion</b> (UN No. 3166)												
≠ Aircraft evacuation slides, see <b>Life-saving appliances, self-inflating</b> (UN 2990)												
<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	FORBI	DDEN	372	42 L
≠ Aircraft survival kits, see <b>Life-saving appliances, self-inflating</b> (UN2990)												
≠ <b>Air, refrigerated liquid</b>	1003	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	202	150 kg
<b>Alcoholates solution, n.o.s.*</b> , in alcohol	3274	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Alcohol, denatured, see <b>Alcohols, n.o.s.</b> or <b>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.</b>												
<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	3065	3		Liquid flammable		A9 A58	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Alcohol, industrial, see <b>Alcohols, n.o.s.</b> or <b>Alcohols, toxic, flammable, n.o.s.</b>												
<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

## 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>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1986	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
									352	1 L		
									Y341	1 L	364	60 L
Aldehyde, see <b>Aldehydes, n.o.s.</b> (UN No. 1989)									355	60 L		
									Y343	2L	366	220 L
<b>Aldehydes, n.o.s.*</b>	1989	3		Liquid flammable		A3	I	E3	351	1 L	361	30 L
									353	5L	364	60 L
									Y341	1 L		
									355	60L	366	220 L
<b>Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	1988	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
									352	1 L	364	60 L
									Y341	1 L		
									355	60 L	366	220 L
<b>Aldol</b>	2839	6.1		Toxic			II	E4	654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L		
<b>Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.*</b>	3206	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II	E2	466	15 kg	470	50kg
									A84	III	E1	468
<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	15 kg	489	50 kg
									Y475	5 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	II	E2	467	15 kg	470	50 kg
									A85	III	E1	469
<b>Alkaline earth metal alloy, n.o.s.</b>	1393	4.3		Danger if wet		A85	II	E2	484	15 kg	490	50 kg
									Y475	5 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

## 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>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 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>Alkaloid salts, 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
<b>Alkaloids, liquid, n.o.s.*</b>	3140	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>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 C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> 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 C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> 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

## 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
<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
Allyl chlorocarbonate, see <b>Allyl chloroformate</b>												
<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)												

## 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 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
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			II	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		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

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>Aluminium powder, uncoated †</b>	1396	4.3		Danger if wet		A3	II	E2	484	15 kg	490	50 kg	
									Y475	5 kg		491	100 kg
							III	E1	486	25kg			
									Y477	10 kg			
<b>Aluminium remelting by-products</b>	3170	4.3		Danger if wet		A3 A102	II	E2	484	15 kg	490	50 kg	
									Y475	5 kg		491	100 kg
							III	E1	486	25kg			
									Y477	10 kg			
<b>Aluminium resnate</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	15 kg	490	50 kg	
									Y475	5 kg		491	100 kg
							III	E1	486	25kg			
									Y477	10 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	
									352	1 L		363	5 L
									Y340	0.5L		365	60 L
							III	E1	354	5 L			
									Y342	1 L			
<b>Amines, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	2735	8		Corrosive		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L	
									851	1 L		855	30 L
									Y840	0.5 L		856	60 L
							III	E1	852	5 L			
									Y841	1 L			
<b>Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>	2734	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L	
									851	1 L		855	30 L
							II	E2	Y840	0.5 L			
<b>Amines, solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3259	8		Corrosive		A3	I	E0	858	1kg	862	25kg	
									859	15 kg		863	50 kg
									Y844	5 kg		864	100 kg
							III	E1	860	25 kg			
									Y845	5 kg			
Aminobenzene, see <b>Aniline</b>													
2-Aminobenzotrifluoruride, see <b>2-Trifluoromethylaniline</b>													
3-Aminobenzotrifluoruride, see <b>3-Trifluoromethylaniline</b>													

## 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
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
<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



## Rozdział 2

## 3-2-15

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>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
<b>Ammonium dinitro-<i>o</i>-cresolate solution</b>	3424	6.1		Toxic		A3	II	E4	654 Y641	5 L 1L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60L 2 L	663	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

## 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 hydrogendifluoride solution</b>	2817	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>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>	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	3375	5.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate explosives, see <b>Explosive, blasting, type B</b>												
<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							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

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>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
<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

## 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
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
<b>Ammunition, smoke</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0303	1.4G		Explosive 1.4		A132		E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
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)												
<b>Ammunition, smoke, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0245	1.2H							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, 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		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
<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		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>Asbestos, amphibole</b> (UN 2212)												

## 3-2-20

## 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
Amphibole asbestos, patrz <b>Asbestos, amphibole</b> (UN 2212)												
<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
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

## 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
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>	2222	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 amphibole</b> (UN 2212)												
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>												
<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	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	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

## 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
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. or 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>												
<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	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
<b>Arsenical pesticide, liquid, toxic*</b>	2994	6.1		Toxic		A3 A4	I II	E5 E4	652 654 Y641	1 L 5 L 1 L	658 662	30 L 60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	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	E5 E4	652 654 Y641	1 L 5 L 1 L	658 662	30 L 60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Arsenical pesticide, solid, toxic*</b>	2759	6.1		Toxic		A3 A5	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
<b>Arsenic bromide</b>	1555	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg



## 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
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>												
<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>												

## 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>Arsine</b>	2188	2.3	2.1		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Arsine, adsorbed</b>	3522	2.3	2.1			A2		E0	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
<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 A195		E0	208	No limit	208	No limit
<b>Articles, pressurized, pneumatic</b> containing non-flammable gas	3164	2.2		Gas non-flammable		A48 A114 A195		E0	208	No limit	208	No limit

## 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
									10	11	12	13
<b>Articles, pyrophoric †</b>	0380	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic for technical purposes †</b>	0428	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic for technical purposes †</b>	0429	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic for technical purposes †</b>	0430	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Articles, pyrotechnic for technical purposes †</b>	0431	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Articles, pyrotechnic for technical purposes †</b>	0432	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>Arylsulphonic acids, liquid with more than 5% free sulphuric acid</b>	2584	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Arylsulphonic acids, liquid with not more than 5% free sulphuric acid</b>	2586	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
<b>Arylsulphonic acids, solid with more than 5% free sulphuric acid</b>	2583	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
<b>Arylsulphonic acids, solid with not more than 5% free sulphuric acid</b>	2585	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
≠ <b>Asbestos †, see Asbestos, amphibole (UN No. 2212), Brown asbestos (UN No. 2212) or Asebstos, chrysolite (UN No. 2590)</b>												
≠ <b>Asbestos, amphibole*</b> (amosite, tremolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite) †	2212	9				A61			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Asbestos, chrysolite †</b>	2590	9		Miscellaneous	US 4	A61	III	E1	958	200 kg	958	200 kg
Ascaridole	FOR	BID	DEN									
<b>Aviation regulated liquid, n.o.s.*</b>	3334	9		Miscellaneous		A27	III	E1	964 Y964	450 L 30 kg G	964	450 L
<b>Aviation regulated solid, n.o.s.*</b>	3335	9		Miscellaneous		A27	III	E1	956 Y956	450 kg 30 kg 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									

## 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
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
<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
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	E2	550 Y540	1 L 0.5L	554	5 L
							III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	30 L

## Rozdział 2

## 3-2-27

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>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 <b>Barium peroxide</b>												
<b>Barium hypochlorite</b> 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 <b>Selenates</b>												
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		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, patrz przepis szczególny A123												
+ <b>Batteries, nickel-metal hydride</b>	3496	9		Miscellaneous		A199			Patrz	Cześć 3;3,	A199	

## 3-2-28

## Część 3

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
<b>Batteries, wet, filled with acid</b> , electric storage †	2794	8		Corrosive		A51 A164 A183		E0	870	30kg	870	No limit
<b>Batteries, wet, filled with alkali</b> , electric storage †	2795	8		Corrosive		A51 A164 A183		E0	870	30kg	870	No limit
<b>Batteries, wet, non-spillable</b> , electric storage	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 30 kg G	964	220 L
<b>Benzene</b>	1114	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
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>												

## 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
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>												
<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>Benzylidmethylamine</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

## 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>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 III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	676 677	100 kg 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>Bhusa</b>	1327	4.1				A2 A198			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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>Hydrogendifluorides, 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 triozonide	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
<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	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5 L 1 L 60L 2 L	658 662 663	30 L 60 L 220 L



## 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>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	1 kg		
									670 Y645	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		
									852 Y841	5 L 1 L	856	60 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> †	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
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.												
<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
<b>Bombs</b> with bursting charge †	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

## 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>Bombs, smoke, non-explosive</b> with corrosive liquid, without initiating device  Bombs, target identification, see <b>Ammunition, Illuminating</b> , etc.	2028	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	866	50 kg
<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> Borate and chlorate mixture, see <b>Chlorate and borate mixture</b>	0268	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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
<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, adsorbed</b>	3519	2.3	8			A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Boron trifluoride diethyl etherate</b>	2604	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L

+

## 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>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 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
<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

## 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>Bromoacetic acid solution</b>	1938	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
<b>Bromoacetone</b>	1569	6.1	3		AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	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
<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

## 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>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>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, containing more than 40% butadienes</b>	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.												

## 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
<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>												
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

## 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>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
<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

## 3-2-38

## 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
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									
tert-Butyl monoperoxyphthalate	FOR	BID	DEN									
<b>Butyl nitrites</b>	2351	3		Liquid flammable		A3	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
tert-Butyl peroxyacetate, more than 52% and not more than 77%, when with not less than 23% diluent type A	FOR	BID	DEN				III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
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>												



## 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>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 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>  But-1-yne, see <b>Ethylacetylene, stabilized</b> (UN No. 2452)	2352	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>1,4-Butynediol</b>  2-Butyne-1,4-diol, see <b>1,4-Butynediol</b>	2716	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Butyraldehyde</b>	1129	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<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>  Butyroyl chloride, see <b>Butyryl chloride</b>	2411	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<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

## 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>Cadmium compound*</b>	2570	6.1		Toxic	US 4	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>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.												
Caieputene, 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
<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>	1574	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Calcium bisulphite solution, see <b>Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.</b>												
<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	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L
<b>Calcium chlorite</b>	1453	5.1		Oxidizer			III II	E1 E2	551 558 Y544	2.5 L 5 kg 2.5 kg	555 562	30 L 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

## 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 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
<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

## 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 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
<b>Calcium resinate</b>	1313	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
<b>Calcium resinate, 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	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
							III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Calcium silicon, see <b>Calcium silicide</b>												
Calcium superoxide, see <b>Calcium peroxide</b>												
Camphanone, see <b>Camphor, synthetic</b>												
<b>Camphor, synthetic</b>	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, etc.</b>												

## 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>Capacitor, asymmetric</b> (with an energy storage capacity greater than 0.3 W)	3508	9		Miscellaneous	A196			E0	971	No limit	971	No limit
≠ <b>Capacitor, electric double layer</b> (with an energy storage capacity greater than 0.3 Wh)	3499	9		Miscellaneous	A186			E0	971	No limit	971	No limit
<b>Caprolic 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
<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, animal or vegetable origin</b>	1361	4.2		Spontaneous combustion	AU1 CA7 IR3 NL1 US 3	A2 A3	II		FORBI	DDEN	470	50 kg
<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>												

## 3-2-44

## 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
									10	11	12	13
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>												
<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>												

## 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, 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
<b>Cartridges for weapons, blank †</b>	0014	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Cartridges for weapons, blank †</b>	0326	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons, blank †</b>	0327	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons, blank †</b>	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Cartridges for weapons, blank †</b>	0413	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons, inert projectile †</b>	0012	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Cartridges for weapons, inert projectile †</b>	0328	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges for weapons, inert projectile †</b>	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Cartridges for weapons, inert projectile †</b>	0417	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, illuminating, see <b>Ammunition, illuminating</b> , etc.												

## 3-2-46

## 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
									10	11	12	13
<b>Cartridges, oil well †</b>	0277	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges, oil well †</b>	0278	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
<b>Cartridges, power device †</b>	0275	1.3C		Explosive				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
<b>Cartridges, power device †</b>	0276	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
<b>Cartridges, power device †</b>	0323	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	134	25 kg	134	100 kg
<b>Cartridges, power device †</b>	0381	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges, signal †</b>	0054	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Cartridges, signal †</b>	0312	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
<b>Cartridges, signal †</b>	0405	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
<b>Cartridges, small arms †</b>	0012	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Cartridges, small arms †</b>	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Cartridges, small arms †</b>	0417	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges, small arms, blank †</b>	0014	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Cartridges, small arms, blank †</b>	0327	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Cartridges, small arms, blank †</b>	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
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	II	E2	956	No limit	956	No limit
<b>Castor flake</b>	2969	9		Miscellaneous		A31	II	E2	956	No limit	956	No limit
<b>Castor meal</b>	2969	9		Miscellaneous		A31	II	E2	956	No limit	956	No limit
<b>Castor pomace</b>	2969	9		Miscellaneous		A31	II	E2	956	No limit	956	No limit



## 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
<b>Caustic alkali liquid, n.o.s.*</b>	1719	8		Corrosive		A3	II	E2	851	1 L	855	30 L
									Y840	0,5 L		
							III	E1	852	5 L	856	60 L
									Y841	1 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		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
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

## 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, 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
<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</b> without detonator †	0059	1.1D			AU 2 CA 7 IR 3 N L1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, shaped</b> without detonator †	0439	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Charges, shaped</b> without detonator †	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</b> without detonator †	0441	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	137	25 kg	137	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
<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	II III	E0	960 Y960 960 Y960	10 kg 1 kg 10 kg 1 kg	960 960	10 kg 10 kg
<b>Chemical sample, toxic</b>	3315	6.1				A106			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
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

## 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
<b>Chlorate and magnesium chloride mixture, solid</b>	1459	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y564	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Chlorate and magnesium chloride mixture solution</b>	3407	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5 L
							III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	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	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L
							III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	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
<b>Chlorine, adsorbed</b>	3520	2.3	5.1 8			A2		E0	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

## 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>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
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

## 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
<b>Chlorobenzotrifluorides</b>	2234	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<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>Chlorodifluorobromomethane</b>	1974	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<b>1-Chloro-1,1-difluoroethane</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 chloropentafluoroethane 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>												

## 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
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

## 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
<b>Chloronitrobenzenes, solid</b>	1578	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<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



## 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
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	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L

## 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>Chlorosulphonic acid</b> (with or without sulphur trioxide)	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
<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> Chlorotrifluoroethylene, see <b>Trifluorochloroethylene, inhibited</b> (UN No. 1082)	1983	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<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  Chromic acid, solid, see <b>Chromium trioxide, anhydrous</b>	2599	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
<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>												

## 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
Chromium (VI) dichloride dioxide, see <b>Chromium oxychloride</b>												
Chromium (III) fluoride, solid, see <b>Chromic fluoride, solid</b>												
<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>Asbestos, chrysolite</b> (UN 2590), 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

## 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>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>												
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

## 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
<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
<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* with burster, expelling charge or propelling charge †</b>	0248	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Contrivances, water-activated* with burster, expelling charge or propelling charge †</b>	0249	1.3L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 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>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									
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									

## 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>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

## 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 liquid, basic, inorganic, n.o.s.*</b>	3266	8		Corrosive		A3	I II	E0 E2	850	0.5 L	854	2.5 L
									851	1 L	855	30 L
									Y840	0.5 L		
<b>Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.*</b>	3267	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	852	5 L	856	60 L
									Y841	1 L		
									850	0.5 L	854	2.5 L
<b>Corrosive liquid, flammable, n.o.s.*</b>	2920	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I II	E0 E2	851	1 L	855	30 L
									850	0.5 L		
									Y840	0.5 L		
<b>Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3093	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I II	E0 E2	FORBI	DDEN	854	2.5 L
									851	1 L	855	30 L
									Y840	0.5 L		
<b>Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.*</b>	3301	8	4.2	Corrosive & Spontaneous combustion			I II	E0 E2	850	0.5 L	854	2.5 L
									851	1 L	855	30 L
<b>Corrosive liquid, toxic, n.o.s.*</b>	2922	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	850	0.5 L	854	2.5 L
									851	1 L	855	30 L
									Y840	0.5 L		
<b>Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3094	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I II	E0 E2	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
									851	1 L	855	30 L
<b>Corrosive solid, n.o.s.*</b>	1759	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
									860	25 kg	864	100 kg
<b>Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.*</b>	3260	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
									860	25 kg	864	100 kg
<b>Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.*</b>	3261	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
									860	25 kg	864	100 kg
									Y845	5 kg		



## 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
<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 Y844	15 kg 5 kg	863	50 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 Y844	15 kg 5 kg	863	50 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 Y844	15 kg 5 kg	863	50 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>												

## 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
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
<b>Cresylic acid</b>	2022	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L

## 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
Crocidolite, see <b>Asbestos, amphibole</b> (UN 2212) <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 III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0,5 L 5 L 1 L	855 856	30 L 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 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

## 3-2-66

## 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>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
Cyanides, organic, flammable, toxic, n.o.s., see <b>Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.</b>												
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)												
Cyanides, organic, toxic, flammable, n.o.s., see <b>Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.</b>												
Cianoacetonitrile, see <b>Malononitrile</b>												
<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
<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

Rozdział 2									3-2-67			
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>1,5,9-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
<b>Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, 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
									10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<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
<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

## 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>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>	3380	4.1			BE 3	A133			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonating relays, see <b>Detonators, non-electric or Detonator assemblies, non-electric</b>												
<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
<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

## 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
<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
1,2-Diaminoethane, see Ethylenediamine												
Diaminopropylamine, see 3,3'-Iminodipropylamine												



## Rozdział 2

## 3-2-71

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>Di-n-amylamine</b>	2841	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			III	E1	355 Y343	60 L 2 L	366	220 L
p-Diazydobenzene	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									
<b>Diazodinitrophenol, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0074	1.1A							FORBI	D DEN	FORBI	D DEN
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 <b>Acridine</b>												
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									
<b>Dibenzylchlorosilane</b>	2434	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	D DEN	876	30 L

## 3-2-72

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkategoria	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
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									
2,2-Di-(tert-butylperoxy)butane, more than 55% in solution	FOR	BID	DEN									

## 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
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	2602	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Dichlorodifluoromethane and ethylene oxide mixture, see <b>Ethylene oxide and dichlorodifluoromethane mixture</b> , etc.												
<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

## 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
1,2-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
1,3-Dichloro-2-propanone, see <b>1,3-Dichloroacetone</b>												

## 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>Dichloropro</b> penes	2047	3		Liquid flammable	US 4	A3	II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	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%	FOR	BID	DEN									
<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									
<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

## 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>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>Pentanol</b> s (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>												
<b>Diethyleneglycol dinitrate, desensitized</b> with not less than 25% non-volatile, water-	0075	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Diethyleneglycol dinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									

## 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>Diethylenetriamine</b>	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
<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

## 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
<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
alpha-Diisobutylene, see <b>Diisobutylene, isomeric compounds</b>												
beta-Diisobutylene, see <b>Diisobutylene, isomeric compounds</b>												



## 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>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
<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>	2253	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dimethylarsenic acid, see <b>Cacodylic acid</b>												
Di-(2-methylbenzoyl) peroxide, not more than 87% when with 13% or more water	FOR	BID	DEN									
N,N-Dimethylbenzylamine, see <b>Benzyldimethylamine</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
<b>Dimethyl disulphide</b>	2381	3	6.1				II	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dimethylethanolamine, see <b>2-Dimethylaminoethanol</b>												

## 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>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 ka	676	100 kg
<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

## 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
Dinitrochlorobenzenes, see <b>Chlorodinitrobenzenes, liquid</b> (UN No. 1577) or <b>Chlordonitrobenzenes, 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 III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 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
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

## 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
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
Dinitrosobenzylamidine 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
<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

## 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
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
<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

## 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
<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
Dye and dye intermediate, n.o.s., flammable liquid, see <b>Flammable liquid, n.o.s.</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>Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.* †</b>	2801	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850	0.5 L	854	2.5 L
									851	1 L	855	30 L
									Y840	0.5 L		
									852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.* †</b>	1602	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L		
									655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.* †</b>	3147	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
									860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.* †</b>	3143	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644	1 kg		
									670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Dye, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	2801	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850	0.5 L	854	2.5 L
									851	1 L	855	30 L
									Y840	0.5 L		
									852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Dye, liquid, toxic, n.o.s.*</b>	1602	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652	1 L	658	30 L
									654	5L	662	60 L
									655	60 L	663	220 L
<b>Dye, solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3147	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg		
									860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
<b>Dye, solid, toxic, n.o.s.*</b>	3143	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644	1 kg		
									670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Dynamite, see Explosive, blasting, type A</b>												



## 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>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.												

## 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>Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.*</b>	3082	9		Miscellaneous	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	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									

## 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>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
<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

## 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>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
<b>Ethyl butyrate</b>	1180	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L

## 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>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-chloropropionate</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>Ethyldichloroarsine</b>	1892	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyldichlorosilane</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									
<b>Ethylene dibromide</b>	1605	6.1			US 4				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
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
<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

## 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
<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									
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

## 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>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
<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>												



## Rozdział 2

3-2-95

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
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>												
Explosive, water gel, see <b>Explosive, blasting, type E</b>												
<b>Extracts, aromatic, liquid †</b>	1169	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
<b>Extracts, flavouring, liquid †</b>	1197	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

## 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>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>Ferrocerium</b>	1323	4.1		Solid flammable		A42	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Ferrosilicon with 30% or more but less than 90% silicon</b>	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 in a form liable to self-heating</b>	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Ferrous metal cuttings in a form liable to self-heating</b>	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Ferrous metal shavings in a form liable to self-heating</b>	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Ferrous metal turnings in a form liable to self-heating</b>	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg

## 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>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</b> burnt, wet or damp	1372	4.2				A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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</b> burnt, wet or damp	1372	4.2				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
<b>Fibres, vegetable, dry</b>	3360	4.1				A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Films, nitrocellulose base</b> , gelatin coated, except scrap †	1324	4.1		Solid flammable			III	E1	454 Y454	25 kg 10 kg	454	100 kg
Films, nitrocellulose base, from which gelatin has been removed; film scrap, see <b>Celluloid scrap</b>												
<b>Fire extinguisher charges</b> , corrosive liquid †	1774	8		Corrosive			II	E0	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 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
Fire extinguisher charges, expelling, explosive, see <b>Cartridges, power device</b>												
<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>	3316	9		Miscellaneous		A44 A163	II III	E0	960 Y960 960 Y960	10 kg 1 kg 10 kg 1 kg	960 960	10 kg 10 kg
+ <b>Fish meal, stabilized</b>	2216	9				A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Fish meal, unstabilized</b>	1374	4.2				A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Fish scarp, stabilized</b>	2216	9				A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Fish scarp, unstabilized</b>	1374	4.2				A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
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.												
<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
<b>Flammable liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	2924	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

## Rozdział 2

3-2-99

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, toxic, n.o.s.*</b>	1992	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 2 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
<b>Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3286	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive			I II	E0 E2	FORBI 352 Y340	DDEN 1 L 0.5 L	360 363	2.5 L 5L
<b>Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>	3180	4.1	8	Solid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y442	15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	448 449	50 kg 100 kg
<b>Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>	2925	4.1	8	Solid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y442	15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	448 449	50 kg 100 kg
<b>Flammable solid, inorganic, n.o.s.*</b>	3178	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>Flammable solid, organic, n.o.s.*</b>	1325	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>Flammable solid, organic, molten, n.o.s.*</b>	3176	4.1				A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Flammable solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3097	4.1	5.1			A3			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 Y440 446 Y443	15 kg 1 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
<b>Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.*</b>	2926	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic		A3	II III	E2 E1	445 Y440 446 Y443	15 kg 1 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 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
<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

## 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
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>												
<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

## Rozdział 2

## 3-2-101

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
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</b> with not less than 25% formaldehyde	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</b> with more than 85% acid by mass	1779	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
<b>Formic acid</b> with not less than 5% but less than 10% acid by mass	3412	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Formic acid</b> with not less than 10% but not more than 85% acid by mass	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>												

## 3-2-102

## Część 3

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



## Rozdział 2

3-2-103

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>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), carburettors, fuel lines, fuel pumps), see <b>Dangerous goods in apparatus or 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												
<b>Fumigated cargo transport unit</b>	3359	9							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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

## 3-2-104

## 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>Furfuryl alcohol</b>	2874	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<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

## 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>G</b>												
Galactan trinitrate	FOR	BID	DEN									
<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

## 3-2-106

## 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>Gas cartridges</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
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
Gas turbine engines †, see <b>Engines, Internal combustion</b> (UN No. 3166)												

## 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
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
+ <b>Germane, adsorbed</b>	3523	2.3	2.1			A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Germanium hydride, see <b>Germane</b>												
Glycer-1,3-dichlorohydrin, see <b>1,3-Dichloropropanol-2</b>												
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

## 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
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

## 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>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>Hay</b>	1327	4.1				A2 A198			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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

## 3-2-110

## 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
Hexachloro-2-propanone, see <b>Hexachloroacetone</b>												
<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>	1858	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Hexahydrocresol, see <b>Methylcyclohexanols</b> , etc.												
Hexahydromethyl phenol, see <b>Methylcyclohexanols</b> , etc.												
<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



## Rozdział 2

3-2-111

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>Hexamethylenediamine solution</b>	1783	8		Corrosive		A3	II	E2	851	1 L	855	30 L	
									Y840	0,5 L		856	60 L
									852 Y841	5 L 1 L			
<b>Hexamethylene diisocyanate</b>	2281	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L	
<b>Hexamethyleneimine</b>	2493	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0,5 L	363	5L	
<b>Hexamethylenetetramine</b>	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 <b>Hexamethylenetetramine</b>													
<b>Hexanes</b>	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										
<b>Hexanitrodiphenylamine</b>	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										
<b>Hexanitrostilbene</b>	0392	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
Hexanoic acid, see Caproic acid													
<b>Hexanols</b>	2282	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L	
<b>1-Hexene</b>	2370	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 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>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

## Rozdział 2

3-2-113

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	E0	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		E0	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

## 3-2-114

## Część 3

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>												
<b>Hydrogen bromide, anhydrous</b>	1048	2.3	8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 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
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
<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.												

## 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 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
<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

## Rozdział 2

3-2-117

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 selenide, adsorbed</b>	3526	2.3	2.1			A2		E0	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
<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									

## 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>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>gniters †</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 8 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 8 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	620	50 mL or 50 g	620	4 L or 4 kg
Inflammable, see Flammable												
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
<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



## 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
<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									
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>												

## 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
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.												
<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

## Rozdział 2

3-2-121

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
<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
<b>Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.* †</b>	2478	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y343	60 L 2 L	366	220 L
<b>Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.* †</b>	2478	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y343	60 L 2 L	366	220 L
<b>Isocyanate solution, toxic, n.o.s.* †</b>	2206	6.1		Toxic		A3	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	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

## 3-2-122

## Część 3

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>Isocyanates, toxic, n.o.s.* †</b>	2206	6.1		Toxic				E4	654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L		663
<b>Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.* †</b>	3080	6.1	3	Toxic & Liquid flammable				E4	654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L		
<b>Isocyanatobenzotrifluorides</b>  3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, see <b>Isophorone diisocyanate</b> Isododecane, see <b>Pentamethyl heptane</b>	2285	6.1	3	Toxic & Liquid flammable				E4	654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L		
<b>Isoheptene</b>	2287	3		Liquid flammable				E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isohexene</b>	2288	3		Liquid flammable				E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Isooctane, see <b>Octanes</b>												
<b>Isooctene</b>	1216	3		Liquid flammable				E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Isopentane, see <b>Pentanes</b> , liquid												
<b>Isopentenes</b>	2371	3		Liquid flammable				I	351	1 L	361	30 L
Isopentylamine, see <b>Amylamine</b>												
Isopentyl nitrite, see <b>Amyl nitrite</b>												
<b>Isophoronediamine</b>	2289	8		Corrosive				E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Isophorone diisocyanate</b>	2290	6.1		Toxic				E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Isoprene, stabilized</b>	1218	3		Liquid flammable				I	351	1 L	361	30 L
<b>Isopropanol</b>	1219	3		Liquid flammable		A180		E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isopropenyl acetate</b>	2403	3		Liquid flammable				E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Isopropenyl benzene</b>	2303	3		Liquid flammable				E1	355 Y344	60 L 1 L	366	220 L
<b>Isopropyl acetate</b>	1220	3		Liquid flammable				E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L

## 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 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
<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

## 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
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>												
<b>Jet perforating guns, charged</b> , oil well, without detonator †	0124	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Jet perforating guns, charged</b> , oil well, without detonator †	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	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Krill meal</b>	3497	4.2		Spontaneous combustion		A3	II	E2	467	15 kg	470	50 kg
							III	E1	469	25 kg	471	100 kg
<b>Krypton, compressed</b>	1056	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg

## 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>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>												
<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									

## 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 (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>												
Lead trinitroresorcinat (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Lead trinitroresorcinat, 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 A182		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

≠



## 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
Lighter flints, see <b>Ferrocium</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
<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

## 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>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)												
<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

## 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 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	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>Lithium hypochlorite, dry</b>	1471	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
<b>Lithium hypochlorite mixture</b>	1471	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Lithium in cartouches, see <b>Lithium</b>												
≠ <b>Lithium ion batteries</b> (including lithium ion polymer batteries)	3480	9		Miscellaneous	US 3	A88 A99 A154 A164 A183		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		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		E0	966	5 kg	966	35 kg
Lithium ion polymer batteries, see <b>Lithium ion batteries</b> , etc. (UN Nos. 3480, 3481)												
≠ <b>Lithium metal batteries</b> (including lithium alloy batteries) †	3090	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183 A201		E0	FORBI	DDEN	See	968

## 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
									10	11	12	13
≠ <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		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		E0	969	5 kg	969	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
Magnesium alkyls, see <b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive</b> (UN No. 3394)												

## 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 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
<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

## 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
<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</b> or <b>Magnesium alloys</b> (UN No. 1869)												
<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-di-dithiocarbamate, see <b>Maneb</b>												
Manganese ethylene-1,2-di-dithiocarbamate, see <b>Maneb</b>												
<b>Manganese nitrate</b>	2724	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg

## 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
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>												
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

## 3-2-134

## 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>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>												
<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	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>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



## 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
Mercuric sulphate, see <b>Mercury sulphate</b>												
Mercuriol, see <b>Mercury nucleate</b>												
Mercurous azide	FOR	BID	DEN									
Mercurous bisulphate, see <b>Mercury sulphate</b>												
Mercurous chloride, see <b>Mercury compound, solid, n.o.s.</b> (UN 2025)												
<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

## 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>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
<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		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

## 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>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>												
<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	II III	E0 E1	FORBI FORBI 473	DDEN DDEN 25 kg	FORBI 473	DDEN 50kg 100 kg
<b>Metal catalyst, wetted*</b> with a visible excess of liquid	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

## 3-2-138

## 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
									10	11	12	13
<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
<b>Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.*</b>	3181	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>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

Rozdział 2									3-2-139			
Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiet	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
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)												
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>Methallyl alcohol</b>												
<b>Methylallyl chloride</b>	2554	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>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
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. or 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

## Rozdział 2

3-2-141

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>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
<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>												

## 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
<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
<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									



## Rozdział 2

3-2-143

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
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									
<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

## 3-2-144

## Część 3

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>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
<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> (UN2785)												
<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>												

## 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>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
<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									

## 3-2-146

## 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>alpha-Methylvaleraldehyde</b>	2367	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
Methyl vinyl benzene, inhibited, see <b>Vinyltoluenes, stabilized</b> (UN No. 2618)												
<b>Methyl vinyl ketone, stabilized</b> MIBC, see <b>Methyl isobutyl carbinol</b> Mine rescue equipment containing carbon dioxide, see <b>Carbon dioxide</b>	1251	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mines</b> with bursting charge †	0136	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mines</b> with bursting charge †	0137	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mines</b> with bursting charge †	0138	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Mines</b> with bursting charge †	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.												

## 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
Monochlorodifluoromonobromomethane, 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>												
<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>Asebstos, amphibole</b> (UN 2212)												
<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

## 3-2-148

## Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkategoria	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
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	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L
<b>Naphthylthiourea</b>	1651	6.1		Toxic	US 4	A6	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<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>												

## 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>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									
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

## 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
<b>Nicotine preparation, solid, n.o.s.*</b>	1655	6.1		Toxic	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644	1 kg	677	200 kg
									670 Y645	100 kg 10 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	5 L	662	60 L
									Y641	1 L	663	220 L
									655 Y642	60 L 2 L		
<b>Nicotine tartrate</b>	1659	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Nitrates, inorganic, n.o.s.</b>	1477	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558	5 kg	562	25 kg
									Y544	2.5 kg	563	100 kg
									559 Y546	25 kg 10 kg		
<b>Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.</b>	3218	5.1		Oxidizer		A3 A65	II III	E2 E1	550	1 L	554	5 L
									Y540	0.5 L	555	30 L
									551 Y541	2.5 L 1 L		
Nitrates of diazonium compounds	FOR	BID	DEN									
<b>Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid †</b>	1796	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid †</b>	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 with more than 50% nitric acid †</b>	1826	8	5.1	Corrosive & Oxidizer		A34	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitrating acid mixture, spent with not more than 50% nitric acid †</b>	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, other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid</b>	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 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>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
<b>Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture</b>	1975	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitric oxide, compressed</b>	1660	2.3	5.1 8		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.*</b>	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
<b>Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.*</b>	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
<b>Nitriles, solid, toxic, n.o.s.*</b>	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
<b>Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	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
<b>Nitrites, inorganic, n.o.s.*</b>	2627	5.1		Oxidizer		A33	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 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
									10	11	12	13
<b>Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*</b>	3219	5.1		Oxidizer		A3 A33	II	E2	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									
<b>Nitroanilines (o-,m-,p-)</b>	1661	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
<b>Nitroanisoles, liquid</b>	2730	6.1		Toxic		A113	III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<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

## 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
									10	11	12	13
<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
<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

## 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
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
<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				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

## 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
									10	11	12	13
<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
<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

## 3-2-156

## 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
m-Nitrophenyldinitro methane	FOR	BID	DEN									
<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>Nitroxylens, liquid</b>	1665	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5 L 1 L	662	60 L

## 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>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
<b>Octafluorocyclobutane</b>	1976	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

## 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
<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									
Organic peroxide type B, solid	FOR	BID	DEN									



## 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
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
<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

## 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
<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	658 662 663	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
<b>Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3282	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

## 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>Organometallic compound, solid, toxic n.o.s.*</b>	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	1 kg		
									670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric*</b>	3392	4.2						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water reactive*</b>	3394	4.2	4.3					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>Organometallic substance, liquid, water reactive*</b>	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
<b>Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable*</b>	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
<b>Organometallic substance, solid, pyrophoric*</b>	3391	4.2						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>Organometallic substance, solid, pyrophoric, water reactive*</b>	3393	4.2	4.3					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN	
<b>Organometallic substance, solid, self-heating*</b>	3400	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467	15 kg	470	50 kg
									469	25 kg	471	100 kg
<b>Organometallic substance, solid, water reactive*</b>	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
<b>Organometallic substance, solid, water reactive, flammable*</b>	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
<b>Organometallic substance, solid, water reactive, self-heating*</b>	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
<b>Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.*</b>	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	1 L		
									655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.*</b>	3464	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644	1 kg		
									670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
<b>Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	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		

## 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>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	DDEN	361	30 L
									352	1 L	364	60 L
<b>Organophosphorus pesticide, liquid, toxic*</b>	3018	6.1		Toxic		A3 A4	I	E5	652	1 L	658	30 L
							II	E4	654	5 L	662	60 L
							III	E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2L	663	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	E5	652	1 L	658	30 L
							II	E4	654	5 L	662	60 L
							III	E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L	663	220 L
<b>Organophosphorus pesticide, solid, toxic*</b>	2783	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
<b>Organotin compound, liquid, n.o.s.*</b>	2788	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I	E5	652	1 L	658	30 L
							II	E4	654	5 L	661	60 L
							III	E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L	663	220 L
<b>Organotin compound, solid, n.o.s.*</b>	3146	6.1		Toxic		A3 A5 A6	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
<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
							II	E2	352	1 L	364	60 L
<b>Organotin pesticide, liquid, toxic*</b>	3020	6.1		Toxic		A3 A4	I	E5	652	1 L	658	30 L
							II	E4	654	5 L	662	60 L
							III	E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L	663	220 L
<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

## 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>Organotin pesticide, solid, toxic*</b>	2786	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
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 II III	E0 E2 E1	FORBI 550 Y540 551 Y541	DDEN 1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	553 554 555	2.5 L 5 L 30 L
<b>Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	3098	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	II III	E0 E2 E1	FORBI 550 Y540 551 Y541	DDEN 1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	553 554 555	2.5 L 5 L 30 L
<b>Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3099	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	II III	E0 E2 E1	FORBI 550 Y540 551 Y541	DDEN 1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	553 554 555	2.5 L 5 L 30 L
<b>Oxidizing solid, n.o.s.*</b>	1479	5.1		Oxidizer		A3	I II III	E0 E2 E1	557 558 Y544 559 Y546	1 kg 5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	561 562 563	15 kg 25 kg 100 kg
<b>Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3085	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	557 558 Y544 559 Y545	1 kg 5 kg 2.5 kg 25 kg 5 kg	561 562 563	15 kg 25 kg 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
<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

## 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>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		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>Packagings, discarded, empty, uncleaned</b>	3509	9				A200		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Paint</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	1263	3		Liquid flammable		A3 A72 A192	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</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	3066	8		Corrosive		A3 A72 A192	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

3-2-165

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
≠ <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 A192	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 A192	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 A192	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 A192	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 A192	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 A192	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
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

## 3-2-166

## 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
									10	11	12	13
<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
Pentanal, see <b>Valeraldehyde</b>												
n-Pentane, see <b>Pentanes, liquid</b>												



## 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
<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									
Perchlorobenzene, see <b>Hexachlorobenzene</b>												

## 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
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
Permeation devices for calibrating air quality monitoring equipment, see Special Provision A41												
Peroxide, organic, see <b>Organic peroxide</b> , etc.												

## 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
									10	11	12	13
<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
<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

## 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>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	E3 E2	351 353 Y341	1 L 5 L 1 L	361 364	30 L 60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>	1268	3		Liquid flammable		A3	I II	E3 E2	351 353 Y341	1 L 5 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Petroleum ether, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<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	E3 E2	351 353 Y341	1 L 5 L 1 L	361 364	30 L 60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
Petroleum raffinate, see <b>Petroleum distillates, n.o.s.</b>												
<b>Petroleum sour crude oil, flammable, toxic</b>	3494	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A166	I II	E0 E2 E1	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
							III		355 Y343	60 L 2 L	366	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

## 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>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*</b> , flash point less than 23°C	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*</b> , flash point not less than 23 °C	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
<b>Phenylacetonitrile, 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>												

## 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>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)	FOR	BID	DEN									
<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
<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>												

## 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
<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
<b>Phosphine, adsorbed</b>	3525	2.3	2.1			A2		E0	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
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

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
									10	11	12	13
<b>Phosphorus oxybromide</b>	1939	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	863	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 pentafluoride, adsorbed</b>	3524	2.3	8			A2		E0	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
<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	1341	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Phosphorus sulphochloride, see <b>Thiophosphoryl chloride</b>												
<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



## 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>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>	2447	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus (white or red) and a chlorate, mixture of	FOR	IBID	DEN									
<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>	1381	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphoryl chloride, see <b>Phosphorus oxychloride</b>												
<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
<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 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

## 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>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												
<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

## 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>Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.*</b>	3259	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858	1 kg	862	25 kg
									859	15 kg	863	50 kg
									Y844	5 kg	864	100 kg
									860	25 kg		
Y845	5 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	5 kg	370	5 kg
									Y370	1 kg	370	10 kg
									370	10 kg	370	10 kg
									Y370	5 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>												
<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>												

## 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 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, type C</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>												
<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

## 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 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> Potassium hydroxide, liquid, see <b>Potassium hydroxide solution</b>	1929	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
<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
<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

## 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 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
<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 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

## 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>Powder, smokeless †</b>  Power devices, explosive, see <b>Cartridges, power device</b>  Pressurized products, see <b>Aerosols</b> etc.	0509	1.4C		Explosive 1.4					FORBI	DDEN	114	75 kg
<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>  Primers, small arms, see <b>Primers, cap type</b>	0378	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
<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 A192	I II	E3 E2	351 353 Y341	1 L 5 L 1 L	361 364	30 L 60 L
≠ <b>Printing ink related material</b> (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	1210	3		Liquid flammable		A3 A72 A192	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, inert with tracer †</b>	0345	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
<b>Projectiles, inert with tracer †</b>	0424	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles, inert with tracer †</b>	0425	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Projectiles with burster or expelling charge †</b>	0346	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles with burster or expelling charge †</b>	0347	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
<b>Projectiles with burster or expelling charge †</b>	0426	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles with burster or expelling charge †</b>	0427	1.4F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Projectiles with burster or expelling charge †</b>	0434	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 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>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>												
<b>Propadiene, stabilized</b>	2200	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
<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			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>												



## 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>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
<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>												

## 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>Propyleneimine, stabilized</b>  Propylene or liquefied petroleum gas, see <b>Petroleum gases, liquefied</b>	1921	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<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>  Propyl mercaptan, see <b>Propanethiols</b>	2482	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>n-Propyl nitrate</b>	1865	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
<b>Propyltrichlorosilane</b>  Pyrazine hexahydride, see <b>Piperazine</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
<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	E5 E4	652 654 Y641	1 L 5 L 1 L	658 662	30 L 60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	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	E5 E4	652 654 Y641	1 L 5 L 1 L	658 662	30 L 60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2 L	663	220 L
<b>Pyrethroid pesticide, solid, toxic*</b>	3349	6.1		Toxic		A3 A5	I II	E5 E4	666 669 Y644	5 kg 25 kg 1 kg	673 676	50 kg 100 kg

## 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>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
<b>Pyrosulphuryl chloride</b>	1817	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Pyroxylin solution †, 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		A130 A193			See	Part 1 ;6		

#

## 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-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	
<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	

## 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 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	
<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								
+ <b>Rags, oily</b>	1856	4.2				A2			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

## 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> (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
<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

## Rozdział 2

3-2-189

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>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
<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

## 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 152a</b>	1030	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 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 1113</b>	1082	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	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</b> containing flammable, non-toxic, liquefied gas	3358	2.1				A103			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Refrigerating machines</b> containing non-flammable, non-toxic gases or ammonia solutions (UN 2672)	2857	2.2		Gas non-flammable		A26		E0	See	211	See	211



## 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
Refrigerating machines containing toxic, liquefied gas or ammonia solution with more than 50% ammonia	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
<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 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

## 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, 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
<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	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
<b>Rubber scrap, powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%</b>	1345	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
<b>Rubber shoddy, powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%</b>	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	E2	353 Y341	5 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	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	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5 L 1 L	856	60 L
<b>S</b>												
≠ <b>Safety devices, electrically initiated †</b>	3268	9		Miscellaneous	BE 3 US 16	A32 A115 A119 A32 A56		E0	961	25 kg	961	100 kg
≠ <b>Safety devices, pyrotechnic †</b>	0503	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Saltpetre, see <b>Potassium nitrate</b>												
<b>Samples, explosive*, other than initiating explosives</b>	0190	1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 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
Sand acid, see <b>Fluorosilicic acid</b>												
Seat-belt pretensioners, see <b>Safety devices</b> (UN 3268) or <b>Safety devices, pyrotechnic</b> (UN 0503)												
Security type equipment †	FOR	BID	DEN			A178						
<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

## 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
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
<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

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	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>Shale oil</b>	1288	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
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
+ <b>Silicon tertafluoride, adsorbed</b>	3521	2.3	8			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	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>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	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>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	
									Y840	0.5 L		856	60 L
									852	5 L			
									Y841	1 L			
<b>Sodium bromate</b>	1494	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg	
<b>Sodium cacodylate</b>	1688	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg	
<b>Sodium carbonate peroxyhydrate</b>	3378	5.1		Oxidizer			II	E2	558	5 kg	562	25 kg	
									Y544	2.5 kg		563	100 kg
									559	25 kg			
									Y546	10 kg			
<b>Sodium chlorate</b>	1495	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg	
<b>Sodium chlorate, aqueous solution</b>	2428	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	550	1 L	554	5 L	
									Y540	0.5 L		555	30 L
									551	2.5 L			
									Y541	1 L			
Sodium chlorate mixed with dinitrotoluene, see <b>Explosive, blasting, type C</b>													
<b>Sodium chlorite</b>	1496	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg	
<b>Sodium chloroacetate</b>	2659	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 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	
										5 L		662	60 L
									Y641	1 L			
									655	60 L			
									Y642	2 L			
						III	E1			663	220 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 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
Sodium dimethylarsenate, see <b>Sodium cacodylate</b>												
<b>Sodium dinitro-<i>o</i>-cresolate</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0234	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sodium dinitro-<i>o</i>-cresolate, wetted</b> 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-<i>o</i>-cresolate, wetted</b> 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
<b>Sodium phosphide</b>	1432	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 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 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
Solvents, flammable †, n.o.s., see <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>												

## Rozdział 2

3-2-203

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
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.												
+ <b>Straw</b>	1327	4.1				A2 A198			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
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
<b>Strontium perchlorate</b>	1508	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 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 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	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>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
<b>Sulphuric acid</b> with more than 51% acid	1830	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L

## 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 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
<b>T</b>												
≠	Talcum with tremolite and/or actinolite, see <b>Asbestos, amphibole</b> (UN 2212)											



## 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>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		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
<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									

## 3-2-208

## Część 3

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>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
<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

## 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>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
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									

## 3-2-210

## Część 3

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
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>Textile waste, wet</b>	1857	4.2				A2			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>												
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

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
<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>												
<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>												

## 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
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
<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	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

## 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 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, dry or wetted with less than 30% water, by mass</b>	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
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>												

## 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
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
<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
<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



## 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, 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
<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>	3491	6.1	3 4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic gas, n.o.s., see <b>Compressed or Liquefied gas, toxic</b> , etc.												
<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

## 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 liquid, inorganic, n.o.s.*</b>	3287	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L	663	220 L
									655 Y642	60 L 2 L		
<b>Toxic liquid, organic, n.o.s.*</b>	2810	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641	1 L	663	220 L
									655 Y642	60 L 2 L		
<b>Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3122	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A4 A137	I II	E0 E4	FORBI	DDEN	657	2.5 L
									653 Y641	1 L 1 L	659	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	DDEN	699	1 L
									653	1 L	659	5 L
<b>Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>	3290	6.1	8	Toxic & Corrosive		A5	I II	E5 E4	665	1 kg	672	25 kg
									668	15 kg	675	50 kg
									Y644	1 kg		
<b>Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.*</b>	2928	6.1	8	Toxic & Corrosive		A5	I II	E5 E4	665	1 kg	672	25 kg
									668	15 kg	675	50 kg
									Y644	1 kg		
<b>Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.*</b>	2930	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable		A5	I II	E5 E4	665	1 kg	672	15 kg
									668	15 kg	675	50 kg
									Y644	1 kg		
<b>Toxic solid, inorganic, n.o.s.*</b>	3288	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644	1 kg	677	200 kg
									670 Y645	100 kg 10 kg		
<b>Toxic solid, organic, n.o.s.*</b>	2811	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666	5 kg	673	50 kg
									669	25 kg	676	100 kg
									Y644	1 kg	677	200 kg
									670 Y645	100 kg 10 kg		
<b>Toxic solid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3086	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A5	I II	E5 E4	665	1 kg	672	15 kg
									667	5 kg	674	25 kg
									Y644	1 kg		
<b>Toxic solid, self-heating, n.o.s.*</b>	3124	6.1	4.2	Toxic & Spontaneous combustion		A5	I II	E5 E4	665	1 kg	672	15 kg
									668	15 kg	675	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	5 kg	699	15 kg
									668	15 kg	675	50 kg
									Y644	1 kg		

## Rozdział 2

3-2-217

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>Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.*</b>	3172	6.1		Toxic		A3 A43	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 2 L	663	220 L
<b>Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.*</b>	3462	6.1		Toxic		A3 A43	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>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>Asbestos, amphib</b> (UN 2212)	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	DDEN	361	30 L
									352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
<b>Triazine pesticide, liquid, toxic*</b>	2998	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 2 L	663	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	1 L	658	30 L
									654	5 L	662	60 L
									Y641 655 Y642	1 L 60 L 2 L	663	220 L
<b>Triazine pesticide, solid, toxic*</b>	2763	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
Tri-(b-nitroxyethyl) ammonium nitrate	FOR	BID	DEN									

## 3-2-218

## Część 3

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
Tribromoborane, see <b>Boron tribromide</b>												
<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
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>												

Rozdział 2									3-2-219			
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
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
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

## 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
<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									
<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									

## Rozdział 2

3-2-221

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
2,4,4-Trimethylpentene-1, see <b>Diisobutylene, Isomeric compounds</b> (UN No. 2050)												
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									

## 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
Trinitroethylnitrate	FOR	BID	DEN									
<b>Trinitrofluorenone</b>	0387	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
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



## Rozdział 2

3-2-223

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>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
2,4,6-Trinitro-1,3,5-triazido benzene (dry)	FOR	BID	DEN									
<b>Tripopylamine</b>	2260	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5 L 1 L	365	60 L
<b>Tripopylene</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-(I-aziridiny) 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>Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted packages</b> , less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted	3507	7		Corrosive		A139 A194	I	E0	See 877		See 877	

## 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
<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, wetted</b> 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
<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

## 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>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
<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>												
Villiumite, 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

## 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
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
<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

## 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>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
<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

## 3-2-228

## 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>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
<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>												
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>Wool waste, wet</b>	1387	4.2				A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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

## 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>Xylidines, solid</b>	3452	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Xylols, see <b>Xylenes</b>												
<b>Xylyl 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>Xylyl bromide, solid</b>	3417	6.1		Toxic			II	E4	669	25 kg	676	100 kg
p-Xylyl 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 dlthlonite</b>	1931	9		Miscellaneous			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

## 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
Zinc hexafluorosilicate, see <b>Zinc fluorosilicate</b>												
<b>Zinc hydrosulphite</b>	1931	9		Miscellaneous			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



## 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 paczce	Instrukcja Pakowania	Max. ilość netto na paczce
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

3-3-1

## Rozdział 3

## PRZEPISY SZCZEGÓLNE

*Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw AE 3, 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 materiału 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 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 państwo operatora o wymogu uzyskania uprzedniego zatwierdzenia dla ładunku w oparciu o niniejszy przepis szczególny, należy także 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 zarówno pasażerskim jak i towarowym statkiem powietrznym jest zabroniony.</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. Transport wykonywany w oparciu o ten przepis szczególny musi być odnotowany w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych.</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. Transport wykonywany w oparciu o ten przepis szczególny musi być odnotowany w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych.
	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 używane.
	A8 (322)	Jeżeli materiały te są transportowane w postaci niekruszących się tabletek, zalicza się je do III Grupy Pakowania.

**3-3-2****Część 3**

- 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.
- A10 (39) Jeżeli substancja ta zawiera mniej niż 30% lub nie więcej niż 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 Nieużywane.
- 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 wydanej w oparciu o wyniki badań serii 2 i serii 6(c) sztuk przesyłki w stanie takim, jak do transportu.
- ≠ A18 (66) Cynober nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A19 (225) Gaśnice zaklasyfikowane do tej pozycji mogą zawierać zainstalowane w nich naboje z czynnikiem inicjującym (naboje, urządzenia uruchamiające o kodzie klasyfikacyjnym podklasy 1.4C lub 1.4S) bez konieczności zmiany ich klasyfikacji z podklasy 2.2 pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jedną gaśnicę.
- + Gaśnice muszą być wyprodukowane, przetestowane, zatwierdzone oraz oklejone zgodnie z wytycznymi wymaganymi przez państwo producenta. Gaśnice pod tą pozycją obejmują:
- a) przenośne gaśnice do obsługi ręcznej;
  - b) gaśnice do montażu w samolocie;
  - c) gaśnice na wózkach do obsługi ręcznej;
  - d) sprzęt gaśniczy lub maszyny zamontowane na kołach lub kołowe platformy lub jednostki transportowe podobne do (małych) przyczep; oraz
  - e) gaśnice składające się z niekołowego, ciśnieniowego bębna wraz z wyposażeniem obsługiwane na przykład przy użyciu wózka widłowego albo dźwigu podczas załadunku lub rozładunku.
- A20 Podczas transportu substancja ta musi być chroniona przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszystkimi źródłami ciepła oraz musi być umieszczona w odpowiednio wentylowanym miejscu. Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi zawierać odpowiedni wpis w tym zakresie.
- A21 Pozycja ta dotyczy wyłącznie pojazdów i urządzeń, które są napędzane za pomocą akumulatorów z elektrolitem ciekłym, akumulatorów sodowych, akumulatorów litowo-metalowych 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 czterokołowe 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 litowo-metalowymi 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**.

**Rozdział 3****3-3-3**

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 litowo-metalowymi lub litowo-jonowymi, transportowane z zainstalowanymi akumulatorami muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio, UN 3166 **Vehicle, flammable gas powered**. lub UN 3166 **Vehicle, flammable liquid powered**.

Pojazdy lub urządzenia zasilane ogniwem paliwowym, muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio UN 3166 **Vehicle, fuel cell, flammable gas powered** lub UN 3166 **Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered** lub UN 3166 **Engine, fuel cell, flammable gas powered** lub UN 3166 **Engine, fuel cell, flammable liquid powered**.

- 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 sześciofluorku 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 pięciochlorofenolu (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 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 spełnia kryteriów przynależności do podklasy 5.1, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji chyba, że zostaną spełnione kryteria przynależności do innej klasy lub podklasy.
- 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 Urządzenia bezpieczeństwa uruchamiane elektrycznie lub urządzenia bezpieczeństwa uruchamiane pirotechnicznie 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 możliwa, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji jeśli przewożone są jako ładunek towarowy. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego 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 szczególnego A2 mają zastosowanie do tej pozycji wyłącznie dla I Grupy Pakowania, zaś postanowienia przepisu szczególnego A1 mają zastosowanie do tej pozycji wyłącznie dla II Grupy Pakowania.
- A37 Pozycja ta nie obejmuje nadmanganianu amonu, którego przewóz jest całkowicie zabroniony.

**3-3-4****Część 3**

- 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 do przesączania, które zawierają substancje niebezpieczne i które są używane do kalibrowania urządzeń monitorujących jakość powietrza nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek towarowy, 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 do przesączania 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,
      - 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 łącznie).

*Uwaga - każde z powyższych badań może być przeprowadzone z użyciem różnych, ale identycznych opakowań.*
  - f) Masa 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.
- 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 może być umieszczony w pudełku, skrzyni itp. oraz może on zawierać małe ilości różnych substancji niebezpiecznych, które są wykorzystywane, na przykład, do celów medycznych, analitycznych, badawczych lub naprawczych. Komponenty te nie mogą reagować niebezpiecznie (patrz 4;1.1.8.). Grupa Pakowania przypisana zestawowi musi być najbardziej rygorystyczną grupą z przypisanych dla poszczególnych substancji w zestawie. Przypisaną Grupę Pakowania należy wskazać w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych. Jeżeli zestaw zawiera jedynie materiały niebezpieczne, do których nie przypisano Grupy Pakowania, nie musi ona być wskazana na dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych.
- Jedynie 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 Nieużywane.
- Uwaga - patrz Instrukcja Pakowania 965-970.*

**Rozdział 3****3-3-5**

- A46 Mieszaniny 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 towarowy. 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 odczulające.
- A50 Mieszaniny 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 o masie netto do 100 kg na sztukę przesyłki mogą być transportowane. Transport w oparciu o ten przepis szczególnie musi być potwierdzony zapisem na dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych.  
*Uwaga. – Ten przepis szczególnie dotyczy tylko UN 2794 Batteries, wet, filled with acid oraz UN 2795 Batteries, wet, filled with alkali.*
- A52 (228) Mieszaniny 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 ekstraktowanych 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 materiały niebezpieczne innych klas. Artykuły te są wykorzystywane w celu zwiększenia bezpieczeństwa w pojazdach, statkach i samolotach (np. napełniacze poduszek powietrznych lub moduły poduszek powietrznych lub jako napinacze pasów bezpieczeństwa lub urządzenia piromechaniczne).  
*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 zdatnej 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 tworzonych z niej preparatów o wartości SADT wyższej niż 75 °C; i dlatego nie dotyczy preparatów, które są substancjami samoreaktywnymi (odnośnie substancji samoreaktywnych, patrz 2;4.2.3, Tabela 2-6). Mieszaniny jednorodnie 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.

**3-3-6****Część 3**

- A62 (178) Oznaczenie to może być użyte tylko w przypadku, gdy w liście nie występuje inne właściwe oznaczenie i tylko za zgodą właściwej władzy państwa pochodzenia.
- A63 Nieużywane.
- ≠ A64 (306) Pozycja ta może być użyta tylko do materiału niewykazującego właściwości wybuchowych klasy 1 po wykonaniu badania zgodnie z badaniami serii 2 (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). Nadtlenuk 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 towarowy 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:
- zwarciu (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsłoniętych czopów biegunowych akumulatora lub, w przypadku urządzeń, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsłoniętych czopów); oraz
  - 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 zezwolenia właściwej władzy krajowej (patrz jak odpowiednio UN 0143 lub UN 0150).
- ≠ A69 Poniższe artykuły nie podlegają niniejszej Instrukcji, gdy są przewożone jako ładunek towarowy:
- artykuły inne niż lampy, 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;
  - artykuły inne niż lampy, zawierające nie więcej niż 100 mg rtęci, galu lub gazu obojętnego i pakowane tak, że ilość rtęci, galu lub gazu obojętnego w sztuce przesyłki jest 1 g lub mniej.
- Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A69.
- Uwaga. – Dla lamp zawierających materiały niebezpieczne, patrz Część 1;2.6.*
- 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 materiały nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek towarowy po spełnieniu poniższych wymagań:
- dla silników zasilanych palnymi cieczami:
    - silnik zasilany jest paliwem, które nie spełnia kryteriów klasyfikacji dla żadnej klasy lub podklasy; lub
    - zbiornik paliwa pojazdu, maszyny lub innego urządzenia nie był nigdy napełniony żadnym paliwem lub zbiornik paliwa został przepłukany i oczyszczony z oparów oraz zostały podjęte odpowiednie środki w celu eliminacji potencjalnego zagrożenia,
    - w całym układzie paliwowym silnika nie ma wolnego płynu, a wszystkie przewody paliwowe są szczelne lub zamknięte lub bezpiecznie podłączone do silnika i pojazdu, maszyny lub urządzenia.

**Rozdział 3****3-3-7**

- 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 transportowej 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 pozycji 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 są przewożone, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji obowiązujących w przypadku materiałów stałych palnych 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 Listy materiałów 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 opakowania wewnętrznego w 20°C) wytworzonego w procesie stopniowego rozkładu.  
*Nie dotyczy to wymagań 4;1.1.6, 4;1.1.12 oraz 4;7.1.2.*
- + A76 (326) W przypadku sześćfluorku uranu rozszczepialnego, materiał powinien być zaklasyfikowany jako pozycja UN 2977.
- A77 Mieszaniny substancji stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, i ciecze żrące mogą być transportowane w ramach tej pozycji bez wcześniejszego zastosowania kryteriów klasyfikacji do klasy 8 pod warunkiem, że w chwili pakowania substancji brak jest oznak uwolnienia cieczy z opakowania wewnętrznego i że opakowanie przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie szczelności na poziomie II Grupy Pakowania.
- ≠ A78 Gdy materiał radioaktywny powoduje dodatkowe zagrożenie:
- ≠ a) substancja musi być przypisana do I, II lub III Grupy Pakowania, w oparciu o kryteria klasyfikacji przedstawione w Części 2 odpowiadające charakterowi głównego zagrożenia dodatkowego
- ≠ b) substancja musi być oklejona 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.



**3-3-8****Część 3**

- + c) Dla celów dokumentacji i oznakowania sztuki przesyłki, prawidłowa nazwa przewozowa powinna być uzupełniona nazwą składników mających decydujący wpływ na to ryzyko(ów) (które muszą być zamknięte w nawiasach).
- + d) Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi zawierać dodatkowe klasy lub podklasy oraz jeśli są wymagane – Grupy Pakowania zgodne z 5;4;1;4;1 d) oraz e).
- + Odnośnie pakowania, patrz również Część. 4;9.1.5.
- > Materiał radioaktywny związany z zagrożeniem dodatkowym podklasy 4.2 (I Grupa Pakowania) musi być transportowany w opakowaniach typu B. Przewóz materiału radioaktywnego związanego z zagrożeniem dodatkowym podklasy 2.1 pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony, a przewóz materiału radioaktywnego związanego z zagrożeniem dodatkowym podklasy 2.3 jest zabroniony pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym za wyjątkiem sytuacji, w której uzyskano zatwierdzenie 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:
- a) 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
  - b) 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
  - c) 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 cieczy będącej składnikiem roztworu lub mieszaniny.
- A81 Ograniczenia ilościowe wskazane w kolumnach 11 i 13 nie dotyczą części ciała, organów lub całych ciał.
- A82 (177) Siarczany barwy nie podlegają 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 ciała stałe palne, 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 oklejania podanym w pkt. 5.3.
- A88 Prototypy akumulatorów lub ogniwa litowe pochodzące z małoseryjnej produkcji (tj. roczna produkcja wynosząca 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 towarowym statkiem powietrznym po uzyskaniu zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora i po spełnieniu następujących wymagań:
- a) 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,

**Rozdział 3****3-3-9**

- b) za wyjątkiem tego, co stanowi ustęp c), każde ogniwo lub akumulator musi być oddzielnie zapakowany w opakowanie wewnętrzne umieszczone w opakowaniu zewnętrznym i otoczone niepalnym i nieprzewodzącym materiałem wyścielającym. Ogniwa lub akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarciami;
- c) 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 ; Akumulatory lub zestawy akumulatorów muszą być zabezpieczone przed zwarciami; oraz
- d) 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 „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 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 sód nie mogą zawierać niebezpiecznych materiałów innych niż sód, 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 sód w postaci pierwiastkowej, chyba że uzyskano zatwierdzenie 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 (SADT) 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 muszą 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.

**3-3-10****Część 3**

- A98           Aerozole, kasety 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 towarowy, 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 odczulony 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, użytą 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 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 statkiem 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 ochrony określonych przez Organizację do spraw Zakazu Broni Chemicznej.*
- A107           Pozycja ta dotyczy wyłącznie maszyn lub urządzeń zawierających materiały 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           Nieużywane.
- A110   (226)   Preparaty tej substancji, zawierające nie więcej niż 30% nietłotnego, niepalnego odczulacza nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A111           Transport chemicznych generatorów tlenu, dla których upłynął termin ważności i które są niezdatne do użytku lub które zostały zużyte, jest zabroniony.

**Rozdział 3****3-3-11**

- 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. Materiały niebezpieczne, których przewóz pasażerskim statkiem powietrznym 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 pneumatyczne nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że:
- każdy artykuł ma przestrzeń gazową nie większą niż 1,6 litra i ciśnienie gazu nie przekraczające 280 barów, przy czym iloczyn wartości objętości przestrzeni gazowej (w litrach) i ciśnienia gazu (w barach) nie przekraczają 80 (np. 0,5 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 160 barów, 1 litr przestrzeni gazowej i ciśnienie gazu 80 barów, 1,6 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie gazu 50 barów lub 0,28 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie gazu 280 barów);
  - każdy artykuł charakteryzuje się minimalnym ciśnieniem rozerwania 4-krotnie wyższym od ciśnienia gazu 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
  - dany artykuł poddano badaniu na działania ognia, które wykazało, że spadek ciśnienia w tym artykule spowodowany uwolnieniem gazu lub zadziałaniem innego urządzenia obniżającego ciśnienie nie spowodował fragmentacji lub wystrzału.
- A115 (280) Pozycję tę stosuje się do przedmiotów używanych jako urządzenia bezpieczeństwa montowane w pojazdach, statkach i samolotach, np. napełniacze poduszek powietrznych lub moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa oraz urządzenia piromechaniczne, które zawierają materiały 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 mogłyby w znaczącym stopniu utrudnić akcję gaśniczą lub inne działania ratownicze w ich bezpośrednim otoczeniu.
- ≠
- +
- Ten zapis nie dotyczy urządzeń ratowniczych opisanych w Instrukcji Pakowania 955 (tylko dla UN 2990 oraz UN 3072).
- 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 materiał niebezpieczny klasy innej niż klasa 1, np. napełniacze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub napinacze pasów bezpieczeństwa (UN 3268), gaśnice (UN 1044). Ponadto, niniejszy przepis szczególnie nie obowiązuje w przypadku napełniaczy poduszek powietrznych, modułów poduszek powietrznych i 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 Nieużywane.
- A122 (286) Nitrocelulozowe membrany filtracyjne objęte tą pozycją, każda o masie nie większej niż 0,5 g nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli umieszczone są pojedynczo w artykułach lub w szczelnych opakowaniach.

**3-3-12****Część 3**

- ≠ 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, niklowo-metalowo-wodorkowe i niklowo-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:
- zwarcia (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) Nieużywane.
- A125 (293) Do zapalek stosuje się następujące definicje:
- zapalki sztormowe są to zapalki o główkach przygotowanych z wrażliwej na substancji inicjującej zapłon oraz kompozycji pirotechnicznej, które palą się małym płomieniem lub bez płomienia, ale z intensywnym wydzielaniem 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 palne 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 Nieużywane.
- A127 Nieużywane.
- A128 (153) Pozycję tę stosuje się tylko wówczas, gdy wykazano na podstawie badań, że substancje te w zetknięciu z wodą nie są palne, nie są podatne na samozapalenie oraz że mieszanina 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 niniejszych Instrukcji, gdy przewożone są jako ładunek.
- A130 (290) 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 materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, jak podane w pkt. 3.5, to opakowanie powinno spełniać przepisy podane w 3;5.2 oraz spełnić wymagania badania określone w pkt. 3;5.3. Wszystkie inne wymagania mające zastosowanie do materiału radioaktywnego, wyłączonych sztuk przesyłki z materiałem radioaktywnym 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 transportowy dla materiału 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 radioaktywnym zgodnie z zapisem w kolumnie 1 w Liście materiałów niebezpiecznych i materiały te muszą być przewożone zgodnie z przepisami ustalonymi dla tego numeru UN. Oto przykład informacji umieszczonej na dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych:  
UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. ), 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 transportowym dla materiałów niebezpiecznych. Ponadto, należy spełnić wymagania określone w pkt. 2;7.2.4.1.1.
  - przepisy podane w pkt. 3;4 dotyczące transportu materiałów 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 materiałów 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.

**Rozdział 3****3-3-13**

- ≠ 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 10 Tabeli 3-1 znajduje się zapis „forbidden” (zabroniony) 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 wyścielającego) w przypadku uszkodzenia opakowania (np. przez zgniecenie).
- A132 (204) Artykuły zawierające wytwarzającą dym substancję (substancje) żrącą spełniającą kryteria klasy 8 muszą być oklejone 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 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-metalowych 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) Nieużywane.
- 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 wentylowanym miejscu.
- A137 (315) Pozycja ta nie może 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 transportowym 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 Nieużywane.
- A142 Nieużywane.
- A143 (321) Należy zawsze przyjmować, że te systemy magazynowania zawierają wodór.

**3-3-14****Część 3**

- A144 Kaptury przeciwdymne (PBE), zawierające niewielki chemiczny generator tlenu przeznaczony do użytku przez członków załogi statku powietrznego mogą być transportowane pasażerskim statkiem powietrznym zgodnie z Instrukcją Pakowania 565 pod następującymi warunkami:
- urządzenia PBE muszą nadawać się do użytku i być umieszczone w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu wewnętrznym producenta (tj. pakowane próżniowo i w pojemniku ochronnym);
  - 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 ;
  - w sztuce przesyłki mogą znajdować się maksymalnie dwa urządzenia PBE;
  - określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Urządzenie do ochrony dróg oddechowych (kaptur przeciwdymny)] należy:
    - umieścić w dokumencie transportowym w przypadku transportu materiałów niebezpiecznych;
    - zaznaczyć obok poprawnej nazwy przewozowej na sztuce przesyłki.
- Jeśli powyższe wymagania są spełnione to zapisy przepisu szczególnego A1 nie obowiązują. Obowiązują za to wszystkie pozostałe wymagania dotyczące chemicznych generatorów tlenu z wyjątkiem konieczności umieszczania etykiety obsługowej „cargo aircraft only” [tylko towarowy statek powietrzny].
- A145 Transport lotniczy zużytych aerozoli jest zabroniony.
- A146 (328) Tę pozycję stosuje się do kaset do ogniw paliwowych, gdy są one zawarte w urządzeniu lub są zapakowane z urządzeniem. Kasety do ogniw paliwowych zainstalowane w układzie kaset paliwowych lub będące ich częścią, są uważane za kasety zawarte w urządzeniu. Kasetę do ogniwa paliwowego oznacza artykuł, w którym magazynowane jest paliwo, podawane do ogniwa paliwowego przez zawór(y) regulujący(e) dozowanie paliwa do tego ogniwa paliwowego. Kasety 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 kaset 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 kaset do ogniw paliwowych zawierających wodór w wodorkach metali, które powinny spełniać przepis szczególny A162, każda kasetę 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-metalowe 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) Nieużywane.
- A148 (330) Nieużywane.
- A149 Nieużywane.
- 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 materiały 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 umożliwiać 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 używane 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 Nieużywane.

**Rozdział 3****3-3-15**

- 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 różnic w lotności.
- A157 (334) Kasety 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 artykule, lub zawierające mniej niż 10 g materiału stałego zagrażającego środowisku nie 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 radioaktywnego słabo rozpraszalnego: zgodnie z dopuszczeniem konstrukcji sztuki przesyłki według określenia w certyfikacie zatwierdzenia;  
b) w przypadku materiału w postaci specjalnej: 3000 A<sub>1</sub> lub 100 000 A<sub>2</sub>, w zależności od tego która jest niższa; lub  
c) w przypadku pozostałych materiałów radioaktywnych: 3000 A<sub>2</sub>.
- A161 (338) Każda kasety do ogniwa paliwowego przewożony w ramach tej pozycji i przewidziany do stosowania palnego skroplonego gazu musi:  
a) wytrzymywać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie co najmniej dwukrotnie (2-krotnie) wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w 55 °C;  
b) zawierać nie więcej niż 200 ml palnego skroplonego gazu o prężności par nie wyższej niż 1000 kPa w 55 °C; oraz  
c) przejść badanie w gorącej kąpeli wodnej przedstawione w pkt. 6;5.4.1.
- A162 (339) Kasety do ogniwa paliwowych zawierające wodór w wodorkach metali, przewożone zgodnie z wymaganiami tej pozycji, muszą mieć pojemność wodną mniejszą lub równą 120 ml.

Ciśnienie w kasecie do ogniwa paliwowego nie może być wyższe niż 5 MPa w temperaturze 55°C. Typ konstrukcji musi wytrzymywać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie znamionowe co najmniej dwukrotnie (2-krotnie) wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55 °C lub o 200 kPa wyższe niż ciśnienie znamionowe kasety do ogniwa paliwowego w temperaturze 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”.

Kasety do ogniwa paliwowych muszą być napełniane zgodnie z procedurami przewidzianymi przez producenta. Do każdej kasety do ogniwa paliwowego producent musi dołączać następujące informacje:

- procedury sprawdzania, które powinny być stosowane przed pierwszym i powtórny napełnieniem kasety 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.

Kasety do ogniwa paliwowych muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby niemożliwy był



**3-3-16****Część 3**

wyciek paliwa w normalnych warunkach przewozu. Każdy typ konstrukcji kasety, włącznie z kasetami 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:

- a) pionowo, na płaszczyznę z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego;
- b) pionowo, na płaszczyznę przeciwną do płaszczyzny z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego;
- c) poziomo, na trzpień stalowy o średnicy 38 mm, z wierzchołkiem skierowanym do góry; oraz
- d) pod kątem 45°, na płaszczyznę 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 kaseca jest napełniona do swojego ciśnienia nominalnego. Następnie kaseca do ogniwa paliwowego musi być poddawana działaniu ciśnienia hydrostatycznego aż do jego zniszczenia. Zarejestrowane ciśnienie rozerwania musi być wyższe o 85% od minimalnego ciśnienia rozerwania korpusu.

**Badanie odporności ogniowej**

Kaseca do ogniwa paliwowego napełniona wodorem do jego pojemności nominalnej musi być poddana badaniu na odporność ogniową. Uważa się, że typ konstrukcji kasety, który może zawierać urządzenie odpowietrzające stanowiące jego integralną część, przeszedł pozytywnie badanie odporności ogniowej, jeżeli:

- a) ciśnienie wewnętrzne obniża się do zerowego ciśnienia manometrycznego bez rozerwania kasety; lub
- b) kaseca wytrzyma 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.

Kaseca do ogniwa paliwowego musi być poddana cyklicznemu badaniu, podczas którego musi być napełniona 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, kaseca do ogniwa paliwowego należy napełnić i zmierzyć objętość wody wypartej przez kasetę. Uważa się, że typ konstrukcji kasety przeszedł pozytywnie badanie cykliczne z wodorem, jeżeli objętość wody wypartej przez badaną kasetę nie jest większa od objętości wody wypartej przez niepoddawany badaniom cyklicznym kaseca napełniona do pojemności nominalnej 95% i będący pod ciśnieniem równym 75% minimalnego ciśnienia rozrywającego korpusu.

**Przemysłowe badanie szczelności**

Każda kaseca do ogniwa paliwowego musi być zbadana na szczelność w temperaturze  $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ , przy kasecie napełnionej do nominalnego ciśnienia napełniania. Nie może być widoczny wyciek ujawniany przez pęcherze roztworu mydlanego lub innego równoważnego środka zastosowanego we wszelkich możliwych miejscach wycieku.

Każda kaseca do ogniwa paliwowego musi być zaopatrzona w trwałe naniesione oznakowanie, zawierające następujące dane:

- a) nominalne ciśnienie napełniania w mega paskalach (MPa);
- b) numer seryjny producenta kaset do ogniwa paliwowego lub własny numer identyfikacyjny; oraz
- c) 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 materiały 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 podane ilości wyłączone, są dopuszczone do transportu jako składnik takich zestawów i są oznaczone kodem E2 (patrz 5.1.2).

**Rozdział 3****3-3-17**

- 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:
- zwarceniu (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsoniętych jego czopów biegunowych lub, w przypadku urządzeń, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsoniętych 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 funkcjonowania ograniczają się do wnętrza sztuki przesyłki (patrz 2;1.4.2.1).
- A166 (343) Niniejsza pozycja dotyczy surowej ropy naftowej zawierającej siarkowodór 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. muszą być spełnione.
- A168 (348) Nieużywane.  
*Uwaga. – Patrz Instrukcje Pakowania 965 do 967.*
- A169 (349) Mieszanki podchlorynu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu. **Hypochlorite solution** odpowiadający pozycji UN 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.
- 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) Nieużywane.
- A175 (355) Butle tlenowe używane do działań ratowniczych, przewożone zgodnie z wymaganiami tej pozycji, mogą zawierać zainstalowane ładunki inicjujące (ładunki, urządzenia uruchamiające podklasa 1.4, grupa zgodności C lub S), bez zmiany ich klasyfikacji z podklasy 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 inicjujące, 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 podzespołach lub przeznaczony do zainstalowania w pojazdach, statkach lub samolotach, powinien być zatwierdzony, przed dopuszczeniem go do przewozu, przez właściwą władzę krajową. Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych 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 każdej 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 dyplomatek, kasety na pieniądze, worki na pieniądze etc. zawierające materiały niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe, kasety 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 wyłączona 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:

**3-3-18****Część 3**

- 1) w przypadku ogniwi, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie przekracza 1 g;
  - 2) w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, łączna zawartość litu nie przekracza 2 g;
  - 3) w przypadku ogniwi litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2) nie przekracza 20 Wh;
  - 4) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh;
  - 5) każde ogniwo lub akumulator spełnia wymagania każdego badania wskazanego w Części III, Sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN, (UN Manual of Tests and Criteria);
- d) Jeśli wyposażenie zawiera gazy uwalniające barwnik lub tusz, to tylko kasety 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.
- e) 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 szczególnego A178.

- A179 W przypadku pozycji UN 3077, duże opakowania do przewozu luzem (IBC) zawierające maksymalne ilości netto nie przekraczające 1000 kg są dozwolone zgodnie z wymaganiami Instrukcji Pakowania 956 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 materiałów 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 zewnętrznego go zawierającego materiał zabezpieczający przed wstrząsami;
  - e) całkowita ilość cieczy palnej na opakowanie zewnętrzne nie powinna przekroczyć 1 L; oraz
  - f) kompletna sztuka przesyłki oznaczona jest „próbki do celów naukowo-badawczych, obowiązuje przepis szczególnie A180 bez ograniczeń”.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A180.

- A181 Jeśli sztuka przesyłki zawiera zarówno akumulatory litowe zainstalowane w urządzeniu, jak i akumulatory litowe zapakowane wraz z urządzeniem, to muszą być oznaczona, 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 sztuka 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.

**Rozdział 3****3-3-19**

- 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 materiałów niebezpiecznych, muszą spełniać następujące warunki:
- 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;
  - każdy kondensator musi być zabezpieczony przed potencjalnym zwarcie podczas transportu, jak następuje:
    - 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
    - gdy pojemność magazynowania energii kondensatora lub kondensatorów w module jest większa niż 10 Wh, kondensator lub moduł musi być wyposażony w metalowy pasek łączący końcówki biegunów;
  - kondensatory zawierające materiały niebezpieczne muszą być tak skonstruowane, aby wytrzymać różnicę ciśnienia wynoszącą 95 kPa;
  - kondensatory muszą być zaprojektowane i zbudowane tak aby bezpiecznie uwalniać ciśnienie, które może rosnąć podczas ich użycia, przez odpowietrznik lub słaby punkt obudowy kondensatora. Każda ciecz, która jest uwalniana przy odpowietrzaniu musi pozostać w opakowaniu lub w urządzeniu w którym kondensator jest zainstalowany; oraz
  - kondensatory wyprodukowane po 31 grudnia 2013 r. muszą być oznaczone wartością pojemności w Wh.

≠ Kondensatory, zawierające elektrolit nie spełniający kryteriów klasyfikacyjnych jakiegokolwiek klasy lub podklasy materiałów niebezpiecznych, w tym zainstalowane w sprzęcie, nie są przedmiotem innych przepisów niniejszych Instrukcji.

Kondensatory, zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacji jakiegokolwiek klasy lub podklasy materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, o pojemności ponad 10 Wh, które nie są zainstalowane w urządzeniu są przedmiotem niniejszej Instrukcji.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniach i zawierające elektrolit, spełniający kryteria klasyfikacji którejkolwiek klasy lub podklasy materiałów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że urządzenie jest zapakowane w 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.

*Uwaga. - Kondensatory które zostały zaprojektowane w celu utrzymania napięcia terminali (np. kondensatory asymetryczne) nie są objęte tą pozycją.*

- 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 aerosolowym musi być przewożona jako pozycja UN 1950.*

Poniższe przepisy muszą być stosowane:

- substancja chemiczna pod ciśnieniem musi być klasyfikowana w oparciu o charakterystykę zagrożeń składników w różnych stanach skupienia:

**3-3-20****Część 3**

- i) nośnika;
- ii) cieczy; lub
- iii) ciała stałego.

Jeśli jeden z tych składników, które mogą być czystą substancją lub mieszaniną, powinien być sklasyfikowany jako łatwopalny, substancje chemiczne pod ciśnieniem muszą być sklasyfikowane jako łatwopalne w podklasie 2.1. Palne składniki to łatwopalne ciecze i mieszaniny cieczy, 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 nośnik substancji chemicznych pod ciśnieniem;
- c) w przypadku gdy ciekłe lub stałe składniki są sklasyfikowane 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 prawidłowej nazwy przewozowej;
- d) ponadto, substancje chemiczne pod ciśnieniem ze składnikami spełniającymi kryteria: klasa 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, nadtlenków organicznych; podklasa 6,2, substancji zakaźnych; lub klasa 7, materiałów radioaktywnych, nie mogą być przewożone na podstawie tej prawidłowej nazwy przewozowej;
- e) substancje chemiczne pod ciśnieniem zawierające komponenty niebezpieczne zabronione do przewozu zarówno pasażerskim jak i towarowym statkiem powietrznym (kolumny od 10 do 13 Tabeli 3-1).

- + 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 Tabeli 3-1, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:
  - a) każdy detektor promieniowania musi spełniać następujące kryteria:
    - i) ciśnienie w każdym detektorze promieniowania neutronowego nie może przekraczać 105 kPa w temperaturze 20 ° C ;
    - ii) ilość gazu nie może przekroczyć 13 gramów na detektor;
    - iii) każdy detektor musi być wyprodukowany zgodnie z wytycznymi systemu zapewnienia jakości;  
*Uwaga. – Zastosowanie normy ISO 9001:2008 może być uznane za dopuszczalne w tym przypadku.*
    - iv) każdy detektor promieniowania neutronowego musi być skonstruowany z metalu zespawanego z metalową nakładką przechodzącą przez ceramiczne podzespoły. Detektory muszą mieć minimalne ciśnienie rozrywające na poziomie 1800 kPa;

**Rozdział 3****3-3-21**

- v) każdy detektor musi zostać przetestowany tak, aby podczas testu szczelności wyciek nie może przekroczyć wartości  $1 \times 10^{-10} \text{ cm}^3/\text{s}$ .
- b) detektory promieniowania transportowane jako indywidualne wyposażenie muszą być przewożone zgodnie z następującymi wymogami:
  - i) muszą być zapakowane w szczelne z tworzywa sztucznego opakowanie pośrednie z ilością materiału absorbującego wystarczającego do wchłonięcia całej zawartości gazu;
  - ii) muszą być pakowane w mocne opakowania zewnętrzne, które są w stanie wytrzymać, bez wycieku, próby zrzutowej z wysokości 1,8 metra;
  - iii) całkowita ilość gazu ze wszystkich detektorów w opakowaniu jednostkowym nie może przekraczać 52 g.
- c) gotowe systemy detektorów promieniowania neutronowego spełniające wymagania podpunktu a) muszą być transportowane pod następującymi warunkami:
  - i) detektory muszą być umieszczone w mocnych, szczelnych obudowach zewnętrznych;
  - ii) opakowanie musi zawierać wystarczającą ilość materiału absorbującego wystarczającą do wchłonięcia całej zawartości gazu;
  - iii) gotowe systemy detektorów promieniowania neutronowego muszą być pakowane w mocne opakowania zewnętrzne, które są w stanie wytrzymać, bez wycieku, próby zrzutowej z wysokości 1,8 metra, chyba że zewnętrzna obudowa zapewni podobną ochronę.

Transport zgodnie z tym przepisem szczególnym musi być odnotowany w dokumentach transportowych dla materiałów niebezpiecznych, a Instrukcja Pakowania nie może zostać podana w dokumentach transportowych.

Przewożone jako ładunek towarowy, detektory promieniowania neutronowego zawierające nie więcej niż 1 g trófluorku boru, w tym detektory skonstruowane z lutowanego szkła oraz systemy wykrywania promieniowania zawierające takie czujniki, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że spełniają wymagania podpunktu a) oraz są spakowane zgodnie z wytycznymi podpunktu b), niezależnie od wskazania "zabronione" w kolumnach 12 i 13. Gotowe systemy detektorów promieniowania neutronowego nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że są spakowane zgodnie z wytycznymi podpunktu c). Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A190.

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 transportowym dla materiałów 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 transportowym dla materiałów niebezpiecznych.

+ A192 (367) Dla celów dokumentacji oraz oznaczania opakowania:

- prawidłowa nazwa przewozowa **Paint related material** może być używana dla przesyłek zawierających sztuki przesyłki z farbą oraz produktami farbopodobnymi w tej samej paczce;
- prawidłowa nazwa przewozowa **Panit related material, corrosive, flammable** może być używana dla przesyłek zawierających sztuki przesyłki z farbą, żrącą i łatwopalną oraz produktami farbopodobnymi, żrącymi i łatwopalnymi;
- prawidłowa nazwa przewozowa **Panit related material, flammable, corrosive** może być używana dla przesyłek zawierających sztuki przesyłki z farbą, łatwopalną i żrącą oraz produktami farbopodobnymi, łatwopalnymi i żrącymi; oraz
- prawidłowa nazwa przewozowa **Paint related material** może być używana dla przesyłek zawierających sztuki przesyłki z farbą drukarską oraz produktami drukarskimi w tej samej paczce;

+ A193 (368) W przypadku sześciofluorku uranu w postaci nierozszczepialnej lub rozszczepialnej-wyłączonej, materiał musi zostać zaklasyfikowany jako UN 3507 lub UN 2978.

+ A194 (369) Zgodnie z Częścią 2, Rozdział wstępny, paragraf 4, ten materiał radioaktywny w ilościach wyłączonych posiadający właściwości żrące jest przypisany do klasy 8 z dodatkowym ryzykiem klasy 7.  
Sześciofluorek uranu może być zaklasyfikowany zgodnie z tym paragrafem tylko wtedy, gdy spełnione są następujące wytyczne 2;7.2.4.1.1.2, 2;7.2.4.2.2.5, 2;7.2.4.5.2 oraz gdy spełnione są warunki 2;7.2.3.6 dla materiału rozszczepialnego-wyłączonego.  
W uzupełnieniu do przepisów mających zastosowanie do substancji klasy 8, obowiązują wytyczne przepisów 5;1.2.2.2, 5;1.6.3.7, 7;1.6 oraz 7;3.2.1 do 7;3.2.4.

Etykieta klasy 7 nie musi być widoczna.

**3-3-22****Część 3**

- + A195 (371) 1) Ten zapis dotyczy również artykułów zawierających małe pojemniki ciśnieniowe z urządzeniem spustowym. Takie artykuły być zgodne z następującymi wymaganiami:
- pojemność naczyń ciśnieniowych nie może przekraczać 0,5 l ekwiwalentnej ilości wody, a ciśnienie pracy nie może przekraczać 25 bar przy temperaturze 15°C;
  - minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika ciśnieniowego musi być przynajmniej 4 razy większe od ciśnienia gazu przy temperaturze 15°C;
  - każdy artykuł musi być wyprodukowany w taki sposób, że niezamierzone zapalenie lub uwolnienie nie było możliwe w normalnych warunkach obsługi, pakowania, transportu i użytkowania. Można to osiągnąć przez dodatkowe urządzenia blokujące połączone z aktywatorem;
  - każdy artykuł musi być wyprodukowany w taki sposób aby zapobiegać niebezpiecznym rozrzutom części pojemnika ciśnieniowego;
  - każdy artykuł musi być wyprodukowany z materiału, który nie kruszy się po pęknięciu;
  - typ konstrukcji artykułu musi być poddany próbie ogniowej. Do tego badania, przepisy 16.6.1.2, z wyjątkiem ppkt. g), 16.6.1.3.1 do 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) i 16.6.1.3.8 Podręcznika Badań i Kryteriów UN muszą być stosowane. Należy również wykazać, że spadek ciśnienia wyrobu spowodowany zniszczeniem uszczelnienia lub innego urządzenia ograniczającego ciśnienie, nie spowoduje, że pojemnik ciśnieniowy ulegnie fragmentacji i że artykuł lub fragmenty wyrobu nie wystrzelą wyżej 10 metrów, oraz
  - typ konstrukcji wyrobu musi być poddane następującemu testowi. Mechanizm stymulacyjny musi być używany do inicjowania jednego przedmiotu w środku opakowania. Podczas testu nie może być żadnych szkodliwych skutków poza sztuką przesyłki, takich jak uszkodzenia sztuki przesyłki, fragmenty metalu lub pojemnika, który przechodzi przez opakowanie.
- 2) Producent musi tworzyć dokumentację techniczną danego typu opakowania jak również testów i wyników badań. Producent musi stosować procedury zapewniające, że artykuły wyprodukowane w danej serii spełniają wymogi jakości oraz zgodności z typem konstrukcji i są w stanie spełnić wymagania pkt. 1). Producent musi dostarczyć takie informacje na każde żądanie właściwej władzy krajowej.
- + A196 (372) Ten zapis dotyczy kondensatorów asymetrycznych o pojemności magazynowej energii większej niż 0.3 Wh. Kondensatory, których pojemność magazynowa energii jest mniejsza niż 0.3 Wh nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- Pojemność magazynowa energii oznacza energię, która jest magazynowana w kondensatorze, obliczaną na podstawie poniższego wzoru:
- $$Wh = \frac{1}{2} C_N (U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600),$$
- używając pojemność nominalną ( $C_N$ ), napięcie znamionowe ( $U_R$ ) oraz określony mniejszy limit napięcia ( $U_L$ ).
- Wszystkie kondensatory asymetryczne, do których stosuje się zapisy niniejszego przepisu szczególnego, muszą spełniać następujące wymogi:
- kondensatory lub ich moduły muszą być zabezpieczone przed zwarcie,
  - kondensatory muszą być zaprojektowane i zbudowane tak aby bezpiecznie uwalniać ciśnienie, które może rosnać podczas ich użycia, przez odpowietrznik lub słaby punkt obudowy kondensatora. Każda ciecz, która jest uwalniana przy odpowietrzaniu musi pozostać w opakowaniu lub w urządzeniu w którym kondensator jest zainstalowany;
  - kondensatory wyprodukowane po 31 grudnia 2015 r. muszą być oznaczone wartością pojemności w Wh.
  - kondensatory zawierające elektrolit spełniający wymagania kryteriów klasyfikacji danej klasy lub podklasy muszą być skonstruowane tak, aby wytrzymać różnicę ciśnienia wynoszącą 95 kPa.
- Kondensatory, zawierające elektrolit nie spełniające kryteriów klasyfikacyjnych jakiegokolwiek klasy lub podklasy materiałów niebezpiecznych, umieszczone w module lub zainstalowane w sprzęcie, nie są przedmiotem innych przepisów niniejszych Instrukcji.

**Rozdział 3****3-3-23**

Kondensatory, zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacji jakiejkolwiek klasy lub podklasy materiałów niebezpiecznych, o pojemności 20 Wh lub mniejszej, umieszczone w module - 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 spełniające kryteria klasyfikacji jakiejkolwiek klasy lub podklasy materiałów niebezpiecznych, które nie są instalowane w urządzeniu i których pojemność magazynowa energii jest większa niż 20 Wh są przedmiotem niniejszej Instrukcji.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniach i zawierające elektrolit, spełniające kryteria klasyfikacji którejkolwiek klasy lub podklasy materiałów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że urządzenie jest zapakowane w 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 umieszczonym w urządzeniach kondensatorom równoważną ochronę.

*Uwaga. - Niezależnie od postanowień tego przepisu szczególnego, asymetryczne kondensatory niklowo-węglowe zawierające elektrolity alkaliczne klasy 8 muszą być transportowane jako UN 2795 **Batteries, wet, filled with alkali, electric storage.***

- + A197 (375) Te substancje, kiedy transportowane są w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych zawierających mniej niż 5 L netto cieczy w opakowaniu pojedynczym lub wewnętrznym lub mniej niż 5 kg netto ciała stałego w opakowaniu pojedynczym lub wewnętrznym nie są przedmiotem żadnego przepisu niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że te opakowania spełniają wymagania przepisów ogólnych 4;1.1.1, 4;1.3.1 oraz 4;1.1.5.
- + A198 Siano, słoma i sianokiszka, pod warunkiem, że nie są mokre, wilgotne lub zanieczyszczone olejem nie są przedmiotem niniejszych Instrukcji.
- + A199 Baterie wodorkowe niklowo-metalowe lub urządzenia zasilające wodorkowe niklowo-metalowe, urządzenia lub pojazdy mogące potencjalnie wytwarzać ciepło nie są przedmiotem niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że są przygotowane do transportu w taki sposób, aby zapobiec:

c) zwarcia (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsloniętych jego czopów biegunowych lub, w przypadku urządzeń, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsloniętych czopów) oraz

d) niezamierzonemu uruchomieniu.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A199.

- + A200 Ten zapis dotyczy opakowań, które zawierają pozostałości po towarach niebezpiecznych i które nie będą więcej spełniały wymagań Części 6. Opakowania te są zabronione do transportu drogą powietrzną. Takie opakowania lub ich części muszą być transportowane zgodnie z wytycznymi Części 4;1.1.5 poniższych Instrukcji.
- + A201 Przesyłki zawierające baterie litowo-metalowe mogą być transportowane pasażerskim statkiem powietrznym tylko po uzyskaniu odpowiedniego pisemnego zatwierdzenia właściwych władz państwa pochodzenia i państwa operatora na podstawie pisemnych warunków określonych przez te władze. Wymagania muszą zawierać ograniczenia ilościowe, ograniczenia wielkościowe oraz wytyczne dotyczące pakowania opisane w Suplemencie (patrz S-3;4, Tabela S-3-1). Kopie dokumentu zatwierdzenia, zawierającego ograniczenia ilościowe oraz wymagania w zakresie pakowania muszą towarzyszyć przesyłce. Władze udzielające zatwierdzeń w oparciu o wytyczne niniejszego przepisu muszą dostarczyć kopie takiego zatwierdzenia do Chief of the Cargo Safety Section, w ciągu 3 miesięcy drogą elektroniczną na adres email [CSS@icao.int](mailto:CSS@icao.int), drogą telefoniczną pod numer telefonu +1 514-954-6077 lub drogą pocztową na następujący adres:  
Chief, Cargo Safety Section  
International Civil Aviation Organization  
999 University Street  
Montreal, Quebec  
CANADA H3C 5H7  
Kiedy państwa, inne niż państwo pochodzenia i państwo operatora powiadomiły ICAO że wymagają uprzedniej zgody, do takiej przesyłki zgodnie z omawianym przepisem szczególnym, zatwierdzenie musi być również uzyskane z tych państw.



## Rozdział 4

## MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE W ILOŚCIACH OGRANICZONYCH

*Uwaga - Zalecenia ONZ zawierają przepisy dotyczące ograniczonych ilości materiałów niebezpiecznych. Przepisy te uwzględniają jednak fakt, że wiele niebezpiecznych materiałów w ilościach ograniczonych stwarza zmniejszone zagrożenie podczas transportu i może być bezpiecznie przewożonych w opakowaniach dobrej jakości, pomimo tego, że nie zostały odpowiednio zbadane i oznakowane. Przepisy zawarte w niniejszym rozdziale oparte są na przepisach zaleceń ONZ i zezwalają na transport ograniczonych ilości materiałów 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 ONZ, sztuki przesyłki zawierające ilości ograniczone materiałów niebezpiecznych muszą być oznaczone znakiem w kształcie rombu jak określono w Rozdziale 3.4 Przepisów modelowych ONZ. Oznakowanie wymagane 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 jest bardziej restrykcyjna niż Przepisy modelowe ONZ. Przepisy modelowe ONZ uznają ten znak wymagany przez niniejsze Instrukcje w celu zapewnienia, żeby sztuki przesyłki zawierające ilości ograniczone materiałów 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 materiałów niebezpiecznych w ograniczonych ilościach przewożone mogą być wyłącznie materiały 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 gaz palny) oraz UN 3479 ( <b>Fuel cell cartridges</b> , zawierające wodór w postaci wodorku metalu)
≠	Klasa 3	II i III Grupa Pakowania oraz UN 3473 ( <b>Fuel cell cartridges</b> , zawierający ciecz palną)
	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 oraz UN 3476 ( <b>Fuel cell cartridges</b> , zawierające substancje mogące reagować z wodą)
	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 oraz UN3477 ( <b>Fuel cell cartridges</b> , zawierające substancje żrące), 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, UN 3335 I ID 8000.

*Uwaga - wiele artykułów lub substancji, w tym poniższe, NIE jest dopuszczonych na podstawie niniejszych przepisów o ograniczonych ilościach:*

- a) artykuły i substancje dopuszczone do przewozu wyłącznie w towarowych statkach powietrznych;
- b) artykuły i substancje I Grupy Pakowania;
- ≠ c) artykuły i substancje klasy 1 lub 7 lub podklasy 2.1 (z wyjątkiem dozwolonych powyżej), 2.3 lub 6.2;
- d) artykuły i substancje podklasy 4.2 lub powodujące zagrożenie dodatkowe 4.2.

4.1.3 Ograniczenia i przepisy niniejszego Rozdziału dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych dotyczą w równym stopniu pasażerskich i towarowych statków powietrznych.

**3-4-2****Część 3****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 takim stanie, który zapewni ochronę ich zawartości i realizację funkcji bezpieczeństwa równie skutecznie, jak w przypadku nowego opakowania. Materiały wyściełające i materiały absorbujące muszą zachować właściwości pozwalające na realizację ich podstawowych funkcji.

4.2.3 Opakowania pojedyncze zawierające opakowania złożone są zabronione.

4.2.4 Ograniczone ilości materiałów niebezpiecznych muszą być zapakowane zgodnie z właściwą Instrukcją Pakowania ograniczonych ilości określoną prefiksem literowym „Y” wskazanym w kolumnie 10 Tabeli 3-1.

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 materiałów niebezpiecznych, a  $M_1, M_2$  itd. to maksymalne ilości netto tych różnych materiałów 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 z punktu 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 stałym (suchy lód) oraz opakowanie zewnętrzne musi jednakże umożliwiać uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej.

4.3.4 W przypadku, gdy różne materiały 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 SZTUK 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 ZNAKOWANIE PRZESYŁEK**

4.5.1 Sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości niebezpiecznych substancji muszą być oznakowane zgodnie z wymaganiami właściwych punktów Rozdziału 5;2, z wyjątkiem opisanych w punkcie 5;2.4.4.1, który to wymaganie nie dotyczy.

# 4.5.2 Sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości materiałów niebezpiecznych i przygotowane zgodnie z postanowieniami niniejszego Rozdziału, muszą być oklejone etykietą przedstawioną na Rysunku 3-1 poniżej. Oznakowanie musi być widoczne, czytelne i odporne na złe warunki pogodowe bez istotnego zmniejszenia czytelności, gdy pozostaje na otwartym powietrzu. Oznakowanie musi mieć formę kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna część rombu oraz linia otaczająca muszą mieć kolor czarny. Centralny obszar oznakowania musi mieć kolor biały lub odpowiednio kontrastujący z tłem. Minimalne wymiary oznakowania to 100x100 mm, a minimalna grubość linii brzegowej to 2 mm. Symbol „Y” musi być umieszczony w centrum oznakowania i musi być widoczny. Jeśli wymiary nie są podane, należy zachować proporcje równe tym pokazanym poniżej.

+ 4.5.2.1 Jeśli wymiar sztuki przesyłki tego wymaga, minimalne zewnętrzne wymiary przedstawione na Rysunku 3-1 mogą zostać zmniejszone, ale nie mniejsze niż 50x50 mm pod warunkiem, że oznakowanie nadal będzie czytelne. Minimalna grubość linii brzegowej w tej sytuacji może zostać zredukowana do 1 mm. Symbol „Y” natomiast musi zachować proporcje takie jak pokazano poniżej na Rysunku 3-1.

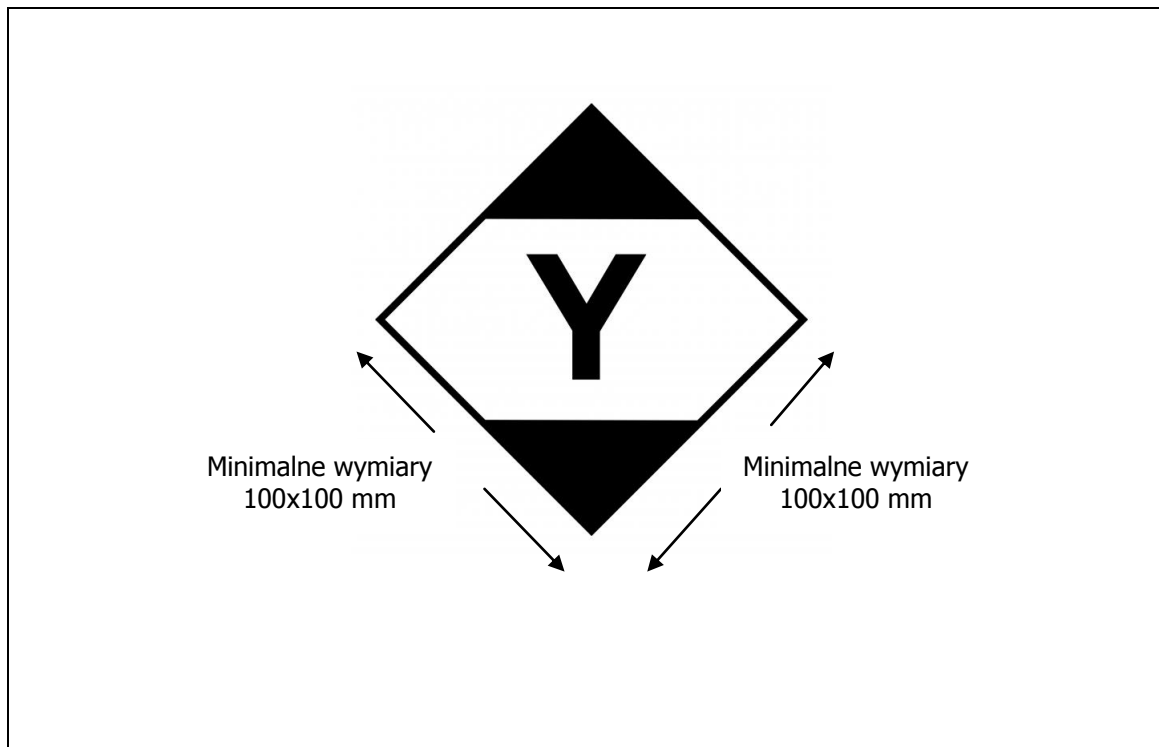
4.5.3 Jeśli sztuki przesyłki zawierające ilości ograniczone materiałów niebezpiecznych umieszcza się w opakowaniu zbiorczym, to musi być ono oznaczone terminem „OVERPACK” (opakowanie zbiorcze) i znakowaniem wymaganym przez postanowienia niniejszego Rozdziału, chyba że oznakowania identyfikujące wszystkie materiały niebezpieczne w opakowaniu zbiorczym są widoczne.

**4.6 OKLEJANIE**

4.6.1 Gotowe sztuki przesyłki zawierające ilości ograniczone muszą być oklejone etykietami zgodnie z wymogami punktu 5;3.

**4.7 DOKUMENT TRANSPORTOWY DLA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

4.7.1 Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi być zgodne z wymogami punktu 5;4.



Rysunek 3-1. Oznakowanie ilości ograniczonych

3-5-1

**Rozdział 5****MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE PAKOWANE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH**

Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw 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) zakazu 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;1.1.3.3, 4;1.1.5, 4;1.1.6, 4;1.1.7 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 materiałów niebezpiecznych określone w pkt. 7;4.4. i 7;4.5; i
- h) zakazu przewozu materiałów niebezpiecznych w bagażu w pkt. 8;1.1.

*Uwaga - w przypadku materiałów radioaktywnych, obowiązują wymagania dotyczące materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki podane w pkt. 1;6.1.5.*

5.1.2 Materiały niebezpieczne, które mogą być przewożone w ilościach wyłączonych zgodnie z niniejszym Rozdziałem, zostały wskazane w kolumnie 9 Listy materiałów 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.

**3-5-2****Część 3****5.2 OPAKOWANIA**

5.2.1 Opakowania stosowane w transporcie materiałów 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 materiałów 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 otwarciem 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 bezpiecznie umieszczone w opakowaniu pośrednim z materiałem wyściełającym 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 sztuki przesyłki. W przypadku płynnych materiałów niebezpiecznych, opakowanie pośrednie musi zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do pełnego wchłonięcia zawartości opakowania wewnętrznego. W takich przypadkach materiałem absorbującym może być materiał wyściełający. Materiały niebezpieczne nie mogą reagować w sposób niebezpieczny z materiałem wyściełającym, materiałem absorbującym i materiałem opakowania lub osłabiać integralność lub działanie materiałów;
- c) opakowanie pośrednie musi być bezpiecznie 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 materiałami niebezpiecznymi lub materiałami, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem że sztuki przesyłki są bezpiecznie 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 wytrzymałości:

- 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 spowodowałoby 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 ZNAKOWANIE SZTUK PRZESYŁKI**

5.4.1 Sztuki przesyłki zawierające ilości wyłączonych niebezpiecznych materiałów przygotowane zgodnie z wymaganiami niniejszego Rozdziału muszą być trwale i czytelnie oznakowane za pomocą znaku przedstawionego na Rysunku 3-2. Na oznakowaniu musi być podana podstawowa klasa zagrożenia lub, gdy została przypisana, podklasa dla każdego z materiałów 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.

**Rozdział 5****3-5-3**

#

5.4.2 Oznakowanie musi mieć kształt kwadratu. Przerywane linie i symbol muszą mieć ten sam kolor – czarny lub czerwony – z białym lub kontrastowym z tłem. Wymiary oznakowania muszą mieć minimum 100x100 mm. Jeśli wymiary nie są podane, należy zachować proporcje podane poniżej.

5.4.3 Opakowanie zbiorcze zawierające materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych musi posiadać oznakowania wymagane w pkt. 5.4.1, o ile oznakowania takie umieszczone na sztukach przesyłki wchodzących w skład opakowania zbiorczego nie są dobrze widoczne.

**5.5 DOKUMENTACJA**

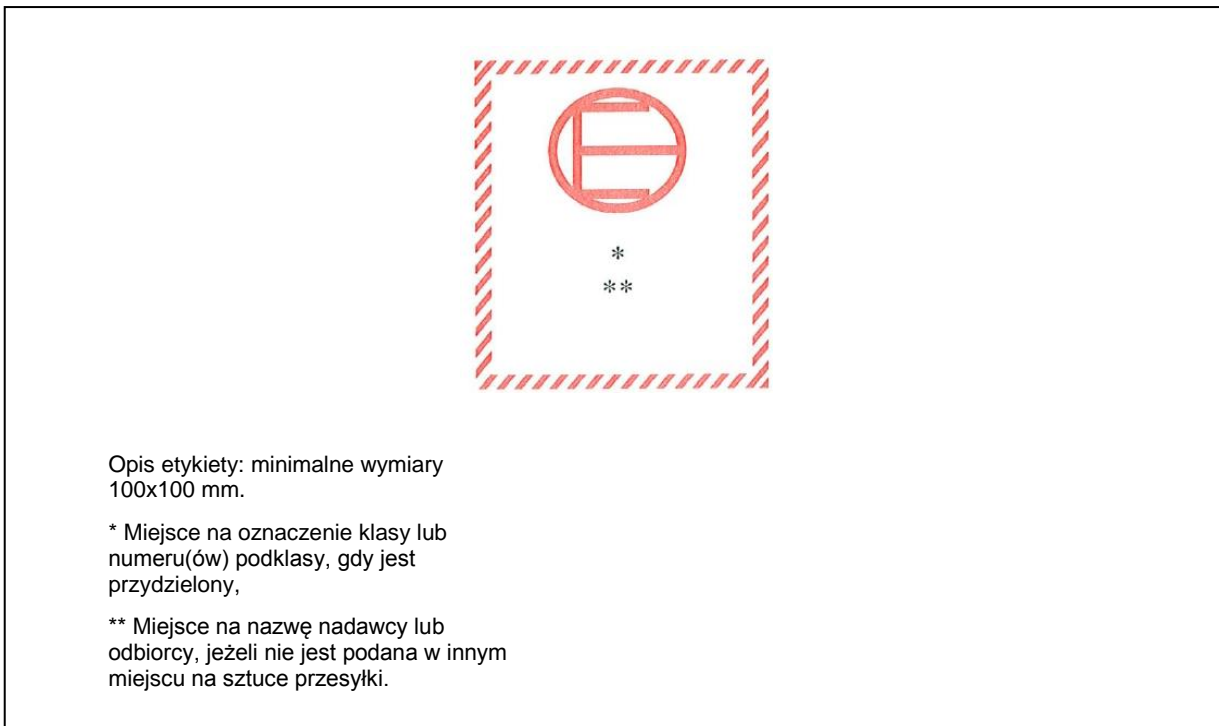
Jeżeli do materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych jest dołączony dokument, taki jak lotniczy list przewozowy, dokument ten musi zawierać oświadczenie „Dangerous Goods in Excepted Quantities” [Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych] i liczbę sztuk przesyłki.

**5.6 ILOŚCI MINIMALNE**

Materiały niebezpieczne przypisane kodów E1, E2, E4 lub E5 nie podlegają niniejszym Instrukcjom, gdy przewożone są jako ładunek towarowy, pod warunkiem że:

- a) maksymalna masa 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 ilość materiału pochłaniającego wystarczającego do wchłonięcia całej zawartości opakowań wewnętrznych;
- c) postanowienia punktu 5.3 są przestrzegane; a
- d) maksymalna masa netto materiałów niebezpiecznych w opakowaniu zewnętrznym nie przekracza 100 g dla ciał stałych lub 100 ml dla cieczy i gazów.

#

**Rysunek 3-2 Oznakowanie 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 podklas 5.2 i 6.2 oraz 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, Rozdziały 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 odporności na ciśnienie wewnętrzne podanego w pkt. 1.1.6 niniejszej Części.

### *Uwaga 3. - Zmiany ciśnienia*

Z powodu wysokości podczas lotu następuje zmniejszenie ciśnienia działającego na sztukę przesyłki 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 wpływa na pojawienie się różnicy ciśnień pomiędzy ciśnieniem zawartości w pojemniku lub przesyłce, a ciśnieniem panującym w przedziale towarowym. W przypadku hermetyzowanego przedziału towarowego ta różnica ciśnień może dochodzić do około 25 kPa, podczas gdy w przypadku niehermetyzowanego lub częściowo hermetyzowanego 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 testowych właściwych dla danego opakowania.

### *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 materiały niebezpieczne mogą być także przewożone towarowym statkiem powietrznym w przenośnych zbiornikach zgodnie z przepisami Części S-4, Rozdział 12 Suplementu.

≠

### *Uwaga 7. - Przewóz tlenu i powietrza 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 A302 (podanym w Suplemencie).

### *Uwaga 8. – Opakowania dla materiałów wybuchowych, samoreaktywnych i nadtlenuków organicznych*

O ile przepisy szczególne niniejszych Instrukcji nie stanowią inaczej, opakowania używane dla materiałów klasy 1, materiałów samoreaktywnych podklasy 4.1 i nadtlenuków organicznych podklasy 5.2 powinny być zgodne z przepisami dotyczącymi kategorii umiarkowanego zagrożenia (II Grupy Pakowania).



**4-(ii)****Część 4***Uwaga 9. - Dodatkowe wymagania dotyczące transportu lotniczego*

Przewóz materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną 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).

≠

*Uwaga 10 - Przewóz otwartego ognia*

Za zezwoleniem właściwej władzy państwa pochodzenia lub tranzytowego (jeśli dotyczy), państwa przeznaczenia i państwa 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 A324 (podanego w Suplemencie do niniejszego dokumentu).

*Uwaga 11 – Otwarty przewóz zewnętrzny*

Jeżeli materiały 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 wpływu pogody (np. przed uszkodzeniami od deszczu lub śniegu).

---

## Rozdział 1

### OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

*Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw JP 24; patrz Tabela A-1.*

#### 1.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH KLAS ZA WYJĄTKIEM KLASY 7

1.1.1 Materiały niebezpieczne muszą być pakowane w opakowania dobrej jakości, które muszą być wystarczająco odporne na uderzenia i obciążenia, 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 wytycznymi 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 przerabianych.

*Uwaga - Charakter transportu sprawia, że wiele sztuk przesyłki może być przekazywanych pomiędzy środkami transportu różnego rodzaju, z towarzyszącym temu wzrostem przeładunku, 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, przerobione, 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 zatwierdzonego 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 materiałów niebezpiecznych - Opakowania do materiałów niebezpiecznych, duże opakowania do przewozu luzem (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 kompatybilności

1.1.3.1 Części opakowań stykające się bezpośrednio z niebezpiecznymi materiałami:

- nie mogą ulegać działaniu danych materiałów niebezpiecznych lub być osłabiane przez te materiały;
- nie mogą powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi materiałami; oraz
- nie mogą dopuścić do przenikania materiałów 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 będą 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 naprężanie) 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 materiałami 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 bezpieczne zamknięte podczas transportu.

1.1.4.1 Ponadto, w przypadku substancji ciekłych, zamknięcia muszą być bezpieczne, hermetyczne i skuteczne przy użyciu środków drugorzędnych. Przykładami takich metod są: taśmy przylepne, tuleje cierne, spawanie, lutowanie, zastosowanie drutu blokującego, mocujących pierścieni, uszczelkek rozprężających się pod wpływem ciepła oraz zamknięć zabezpieczających przed otwarciem przez dzieci. Jeśli nie można zastosować środków drugorzędnych wobec opakowań wewnętrznych zawierających ciecze, 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 pomniejszone o 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

$$P = (V_{p50} \times 1,75) - 100 \text{ kPa, przy minimalnym ciśnieniu wynoszącym } 95 \text{ kPa,}$$

gdzie

$$P = \text{wymagania w zakresie ciśnienia podane w kPa (manometrycznego)}$$

$$V_{p50} = \text{prężność par w temperaturze } 50^{\circ}\text{C; lub}$$

- 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

$$P = (V_{p55} \times 1,5) - 100 \text{ kPa, przy minimalnym ciśnieniu wynoszącym } 95 \text{ kPa,}$$

gdzie

$$P = \text{wymagania w zakresie ciśnienia podane w kPa (manometrycznego)}$$

$$V_{p55} = \text{prężność par w temperaturze } 55^{\circ}\text{C.}$$

*Uwaga. - zdolność opakowania do wytrzymania bez rozszczenia ciśnienia wewnętrznego wytwarzającego wskazaną różnicę ciśnień powinna być określona na 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,*

**Rozdział 1****4-1-3**

ponieważ przeważnie możliwe jest osiągnięcie wymaganej różnicy ciśnień. Badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej 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 bezwzględnym mniejszym niż 95 kPa w przypadku cieczy III Grupy Pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1 o ciśnieniu bezwzględnym 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 Niezależnie od powyższego, materiały 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 Materiały niebezpieczne nie mogą być pakowane z innymi materiałami niebezpiecznymi i materiałami 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 materiał niebezpieczny, pod warunkiem, że:

- a) opakowanie wewnętrzne zastosowane dla każdego materiału 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 materiałów 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) materiały niebezpieczne nie wymagają segregacji zgodnie z Tabelą 7-1, o ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej; oraz
- e) ilości różnych materiałów 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 masy netto różnych materiałów niebezpiecznych, a  $M_1$ ,  $M_2$  itd. to maksymalne masy netto tych różnych materiałów niebezpiecznych wskazane w Tabeli 3-1 dla, odpowiednio, pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego. Przy obliczaniu wartości Q można jednakże pominąć następujące materiały 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 skupienia (tj. stałe lub ciekłe), pod warunkiem, że są to jedyne materiały niebezpieczne w sztuce przesyłki i że łączna ilość netto materiałów w sztuce przesyłki nie przekracza maksymalnej masy 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 radioaktywny, 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, przebicciu 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 przebicciu, 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 nacisku 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.

+

1.1.10.2 Zastosowanie dodatkowych opakowań wewnątrz opakowania zewnętrznego (np. opakowanie pośrednie lub pojemnik wewnątrz wymaganego opakowania wewnętrznego), oprócz tego, co jest wymagane w Instrukcji pakowania jest dozwolone pod warunkiem, że wszystkie odpowiednie wymagania są spełnione, w tym 4;1.1.2, a jeśli jest to właściwe, zastosowana jest odpowiednia amortyzacja uniemożliwiająca przemieszczanie się zawartości w opakowaniu.

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 się 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 materiały 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;3.2.12 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) materiały niebezpieczne w opakowaniach wewnętrznych, z których każde zawiera nie więcej niż 120 ml z wystarczającą ilością materiału pochłaniającego, między opakowaniem wewnętrznym i zewnętrznym, zdolnego do wchłonięcia całej zawartości;
- b) substancji zakaźnych podklasy 6.2 w pojemnikach podstawowych zawierających nie więcej niż 50 ml lub
- c) materiały niebezpieczne w hermetycznych 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. - Akceptowaną metodą eliminacji zagrożenia jest wyczyszczenie i dokładne splukanie 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 mniejsze niż 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 tektury 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)	$(V_{p55} \times 1,5) \text{ minus } 100$ (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 określone 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 dużych pojemników do przewozu luzem (IBC) z pojemnikami wewnętrznymi wykonanymi z tworzyw sztucznych dozwolony okres użytkowania do przewozu materiałów 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 certyfikowane (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 RADIOAKTYWNYCH**

Przepisy dotyczące użycia opakowań dla materiałów radioaktywnych wyprodukowanych w oparciu o wcześniejsze wymagania, patrz pkt. 6;7.24.

#### **1.4 OPAKOWANIA AWARYJNE**

1.4.1 Opakowania uszkodzone, wadliwe, nieszczelne lub nieodpowiadające wymaganiom oraz materiały 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 ciecz, 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 materiałem niebezpiecznym.

1.4.3 Uszkodzone, wadliwe lub nieszczelne opakowanie z materiałami 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 materiałami niebezpiecznymi podklasy 4.1 lub substancjami podklasy 5.2 nie mogą być transportowane z wykorzystaniem metalowych opakowań awaryjnych spełniających wymagania I Grupy Pakowania.

---

4-2-1

## Rozdział 2

### INFORMACJE OGÓLNE

2.1 Każdy z kolejnych Rozdziałów niniejszej Części jest poświęcony szczególnym Instrukcjom Pakowania dotyczącym konkretnej klasy materiałów niebezpiecznych. Niektóre Rozdziały zaczynają się od wymagań ogólnych dotyczących wszystkich materiałów w danej klasie.

2.2 W kolumnach 11 i 12 Listy materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) został wskazany dla każdego artykułu lub substancji, numer Instrukcji Pakowania, którą należy się posługiwać.

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 kompatybilności 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 4H1
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 konstrukcji, 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 zawory upustowe, zapobiegające rozerwaniu butli w przypadku przepelnienia lub pożaru.

Zawory butli muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, żeby po uszkodzeniu zaworu jego budowa uniemożliwiała uwolnienie zawartości butli lub muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości butli z zastosowaniem jednej z metod podanych w pkt. 4.1.1.9 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 zostać przebadana przy użyciu metody alternatywnej, zatwierdzonej przez właściwą władzę, próbę ciśnieniową lub równoważną próbę nieniszczącą zgodną z wymaganiami właściwej władzy, w tym kontrolę wszystkich akcesoriów (np. szczelności zaworów, spustowych 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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych w opakowaniu nie przekracza ilości określonej w odpowiedniej kolumnie Tabeli 3-1; oraz
- f) kopia zatwierdzenia jest dołączona do przesyłki.

**2.9 ARTYKUŁY NIESPAKOWANE 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.

4-3-1

## Rozdział 3

### KLASA 1 — MATERIAŁY WYBUCHOWE

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają restrykcje krajowe BE 2, DK 2, HR 5; 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 wybuchu 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 stopy, które mogą wystąpić w czasie przewozu, tak aby nie zwiększyć ryzyka ponad to, które jest związane z przewozem materiałów wybuchowych, tak aby 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.

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 płynu przeciw zamarzaniu, który zapobiegnie zamarznięciu wody. Stosowanie płynów przeciw zamarzaniu, które stwarzają niebezpieczeństwo pożaru z uwagi na swoją 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 przesuwac 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, wylęcunki bądź pojemniki.

3.3.1.7 Opakowania muszą być wykonane z materiałów kompatybilnych i nieprzepuszczalnych dla materiałów wybuchowych umieszczonych w sztukach przesyłki, 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 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 wybuchu, 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 sztuki przesyłki.

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 sztuka przesyłki została zatwierdzona przez właściwą władzę krajową bez względu na to, czy opakowanie odpowiada Instrukcji Pakowania przypisanej materiałowi w Liście materiałów niebezpiecznych czy nie.

3.3.1.13 Urządzenia elektrowybuchowe należy odpowiednio chronić przed promieniowaniem elektromagnetycznym i prądami błądzącymi.

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 kołosek 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, 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 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, aby umożliwić włożenie i przytrzymanie opakowań lub artykułów oraz odseparowanie ich od siebie.*

**3.4. INSTRUKCJE PAKOWANIA**

<b>Instrukcja Pakowania 101</b>		
<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
<p>Zgodnie z ustaleniami odpowiedniej władzy krajowej.</p> <p>Na dokumencie transportowym dla materiałów 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 ...].</p> <p><i>Uwaga - w tym przypadku termin „właściwe władze” jest używany dla zapewnienia zgodności intermodalnej; termin dotyczy właściwych władz krajowych.</i></p>		

**Rozdział 3****4-3-3****Instrukcja Pakowania 114****a) stałe, zwilżone**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
<p>Worki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tworzywa sztucznego tekstylne</li> <li>tkane z tworzywa sztucznego</li> </ul> <p>Pojemniki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>metalowe</li> <li>z tworzywa sztucznego</li> <li>z drewna</li> </ul>	<p>Worki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tworzywa sztucznego tekstylne, powleczone lub wyłożone tworzywem sztucznym</li> </ul> <p>Pojemniki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>metalowe</li> <li>z tworzywa sztucznego</li> </ul> <p>Przegrody oddzielające w opakowaniach zewnętrznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z drewna</li> </ul>	<p>Skrzynie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tektury (4G)</li> <li>z drewna naturalnego, zwykle (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 (1N, 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:**

- 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>
<p>Worki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z papieru lub papieru pakowego</li> <li>z tworzywa sztucznego tekstylne, nieprzepuszczalne</li> <li>tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne</li> </ul> <p>Pojemniki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tektury</li> <li>metalowe</li> <li>z papieru</li> <li>z tworzywa sztucznego</li> <li>z drewna</li> <li>tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne</li> </ul>	<p>Nie są wymagane</p>	<p>Skrzynie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z tektury (4G)</li> <li>z drewna naturalnego, zwykle (4C1)</li> <li>z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)</li> <li>ze sklejki (4D)</li> <li>z drewna przerobionego (4F)</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 (1N, 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:**

- 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.

## 4-3-4

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 130**

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Nie są wymagane	Nie są wymagane	Skrzynie aluminiowe (4B) z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1) 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:**

- Poniższe zapisy dotyczą: 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)  
+ z tworzywa sztucznego, dla ciał stałych (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)

**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***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
wodosłupne  
Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Arkusze  
z tektury falistej  
Rury/tuby  
z tektury

*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)  
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 135***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z papieru  
z tworzywa sztucznego  
Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Arkusze  
z papieru  
z tworzywa sztucznego

*Opakowania pośrednie*

Nie są wymagane

*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)  
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)

**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, 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  
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, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z  
nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)  
z innego metalu (4N)  
+ z tworzywa sztucznego, dla ciał stałych  
(4H2)  
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  
alumiowe (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  
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 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  
alumiowe (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  
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:**

- 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 „**Cord, detonating, flexible**” („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***Opakowania wewnętrzne*

Worki  
z tworzywa sztucznego  
Szpule/rolki  
Arkusze  
z papieru, z papieru pakowego  
z tworzywa sztucznego  
Pojemniki  
z drewna

*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:**

- 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 umieszczony 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***Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki  
z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Tace,  
z przegródkami dzielącymi  
z tworzywa sztucznego  
z drewna  
Przegródki 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)

**4-3-10****Część 4****Instrukcja Pakowania 142***Opakowania wewnętrzne***Worki**

- z papieru
- z tworzywa sztucznego

**Pojemniki**

- z tektury
- metalowe
- z tworzywa sztucznego
- z drewna

**Arkusze**

- z papieru

**Tace, z przegródkami dzielącymi**

- 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)

**Instrukcja Pakowania 143***Opakowania wewnętrzne***Worki**

- z papieru, z papieru pakowego
- z tworzywa sztucznego
- tekstylne
- tekstylne, gumowane

**Pojemniki**

- z tektury
- metalowe
- z tworzywa sztucznego
- z drewna

**Tace, z przegródkami dzielącymi**

- 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 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).

4-4-1

**Rozdział 4****KLASA 2 - GAZY**

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają odminy krajowe CA 10, US 6, US 15; patrz Tabela A-1.*

**4.1 SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE  
PAKOWANIA DLA MATERIAŁÓW 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 materiałami nie powinny w żaden sposób ulegać szkodliwemu oddziaływaniu tych materiałów niebezpiecznych lub być przez nie osłabiane ani nie mogą powodować niebezpiecznych efektów (np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi materiałami). Oprócz wymagań określonych we właściwej Instrukcji Pakowania, którym przysługuje pierwszeństwo, spełnione muszą być właściwe przepisy norm ISO 11114-1: 2012 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 niniejszej Części.

4.1.1.4 Butle przeznaczone do ponownego napełnienia 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 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 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 konstrukcji, 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 pojemnika 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 systemów składowania wodoru w wodorkach metali 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:

- a) muszą być przewożone w opakowaniu zewnętrznym, takim jak pudło lub skrzynia czy tace owinięte w folię termokurczliwą lub rozciągliwą;
- b) nie mogą być naprawiane po odpuszczeniu do eksploatacji.

#

&gt;

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 Instrukcjami 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, z wyjątkiem 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) uległy uszkodzeniu w stopniu mogącym wpływać na spójność butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub jeśli sprzęt do ich obsługi mógłby ulec szkodliwemu oddziaływaniu;
- c) nie skontrolowano stanu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego oraz sprzętu do ich obsługi i stwierdzono, że nie są w dobrym stanie technicznym; lub;
- d) 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 4;1.1 i 4;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 konstrukcja, budowa, zatwierdzenia i oznakowania 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. Butli nie wolno napełniać i nadawać do przewozu po upływie terminu przewidzianych badań okresowych, dopóki takie badania nie zostały zakończone 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 zawór bezpieczeństwa. Inne butle muszą być wyposażone w urządzenia regulujące ciśnienie, jeżeli jest to wymagane przez właściwą władzę krajową państwa użytkownika. Typ urządzenia regulującego ciśnienie, 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 szczególne 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 ciśnien 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

$d_g$  = gęstość gazu (w temperaturze 15°C i przy ciśnieniu 1 bara) (w g/l)

$P_h$  = 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

$P_h$  = 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.

- 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)

$d_1$  = gęstość cieczy w temperaturze wrzenia (w kg/l)

- W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved** i UN 3374, **Acetylene, solvent free**, patrz punkt p).

## 4-4-4

## Część 4

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) „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 hermetyczne 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 zawory bezpieczeństwa. 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 certyfikacie 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 certyfikatem zatwierdzenia (patrz, odpowiednio, ISO 3807-1:2000 lub ISO 3807-2:2000); butle wyposażone w zawór bezpieczeństwa 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 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 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 sztuce przesyłki 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.

**Rozdział 4****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 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	<b>Air, compressed</b>	2.2			X	10			
1006	<b>Argon, compressed</b>	2.2			X	10			
1046	<b>Helium, compressed</b>	2.2			X	10			
1049	<b>Hydrogen compressed</b>	2.1			X	10			d
1056	<b>Krypton, compressed</b>	2.2			X	10			
1065	<b>Neon compressed</b>	2.2			X	10			
1066	<b>Nitrogen, compressed</b>	2.2			X	10			
1071	<b>Oil gas, compressed</b>	2.3	2.1		X	5			
1072	<b>Oxygen compressed</b>	2.2	5.1		X	10			s
1954	<b>Compressed gas, flammable, n.o.s.</b>	2.1			X	10			z
1956	<b>Compressed gas, n.o.s.</b>	2.2			X	10			z
1957	<b>Deuterium, compressed</b>	2.1			X	10			d
1964	<b>Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.</b>	2.1			X	10			z
1971	<b>Methane, compressed Or natural gas compressed with high methane content</b>	2.1			X	10			
2034	<b>Hydrogen and methane mixture, compressed</b>	2.1			X	10			
3156	<b>Compressed gas, oxidizing, n.o.s.</b>	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	<b>Acetylene, dissolved</b>	2.1			X	10	60 52		c, p
1009	<b>Bromotrifluorometane (refrigerant gas R 13b1)</b>	2.2			X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	
1010	<b>Butadienes stabilized (buta-1,2-diene)</b>	2.1			X	10	10	0,59	
1010	<b>Butadienes stabilized (buta-1,3-diene)</b>	2.1			X	10	10	0,55	z



## 4-4-6

## Część 4

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
1010	<b>Butadienes and hydrocarbon mixture stabilized</b> containing more than 40% butadienes	2.1			X	10			v z
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</b> (refrigerant gas R 22)	2.2			X	10	27	1,03	
1020	<b>Chloropentafluoroethane</b> (refrigerant gas R 115)	2.2			X	10	25	1,05	
1021	<b>1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane</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>Izobutylene</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			
1060	<b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized</b>	2.1			X	10			c, z

#

## Rozdział 4

## 4-4-7

1060	Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized (propadiene with 1% to 4% methylacetylene)	2.1			X	10	22	0,52	c
1061	Methylamine, anhydrous	2.1			X	10	13	0,58	b
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	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	

## 4-4-8

## Część 4

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	
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	

**Rozdział 4****4-4-9**

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	
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

**4-4-10****Część 4****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 masę 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 urządzenia i nie mogą spowodować awarii lub zadziałania urządzenia 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 chłodzącymi 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) Zawór bezpieczeństwa

Każdy zamknięty pojemnik kriogeniczny o pojemności znamionowej przekraczającej 550 l musi być wyposażony w przynajmniej dwa urządzenia regulujące ciśnienie. Urządzenie regulujące ciśnienie musi 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 regulujące ciśnienie 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 regulujące ciśnienie musi być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym sił udarowych.

*Uwaga - Urządzenia regulujące ciśnienie 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. z zagrożeniem dodatkowym 5.1), materiały te nie mogą reagować z wyżej wymienionymi gazami w sposób niebezpieczny.

## 8) Okresowa kontrola

Kontrole okresowe oraz częstotliwość badania nie może być rzadsza niż co 5 lat.

*Uwaga - Izolowane opakowania zawierające schłodzony skroplony azot w pełni wchłonięty przez materiał porowaty nie podlegają niniejszym Instrukcjom pod warunkiem, że spełniają wymagania przepisu szczególnego 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 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 materiałami niebezpiecznymi nie mogą ulegać w żaden sposób szkodliwemu oddziaływaniu lub osłabianiu ze strony materiałów niebezpiecznych, które będą przewożone oraz nie powinny powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi materiałami.
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 tak, aby mógł utrzymać się w pionowej pozycji podczas transportu (np. może posiadać podstawę, której mniejszy wymiar poziomy jest większy niż wysokość środka ciężkości gdy jest wypełniony po brzegi lub można go zamontować na zawieszaniu przegubowym pierścieniowym).
8. Pojemniki muszą być pojemnikami 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 zgodna z Częścią 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.

## 4-4-12

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 203**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko dla UN 1950 oraz UN 2037

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Dla celów niniejszej Instrukcji, stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

Uwaga. – „Pojemnik” ma to samo znaczenie jak określono w 1;3. Ilekroć w niniejszej instrukcji pakowania użyte będzie słowo pojemnik, będzie ono dotyczyło "aerozoli" UN 1950 i "małych naczyń zawierających gaz" oraz "nabojów gazowych" z UN2037.

**Pojemniki metalowe do aerozoli (IP.7, IP.7A, IP.7B) i pojemniki jednorazowe zawierające gaz (kasety z gazem)**

Jednorazowe pojemniki metalowe do aerozoli i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kasety 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 materiałem 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.

**Rozdział 4****4-4-13**

+

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Opakowania muszą spełniać wymagania II Grupy Pakowania.
- Zawory spustowe aerozoli muszą być chronione kapturkiem lub innym odpowiednim środkiem ochronnym w celu uniemożliwienia niezamierzonego uwolnienia się zawartości w normalnych warunkach transportowych.
- Pojemniki muszą być szczelnie zapakowane, w celu zabezpieczenia przemieszczaniu się zawartości.

+

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE (patrz. 6;3.1)**

## Skrzynie

- aluminiowe (4B)
- z tektury (4G)
- z drewna naturalnego, zwykłe (4C1, 4C2)
- z innego metalu (4N)
- ze sklejki (4D)
- z drewna przerobionego (4F)
- stalowe (4A)
- z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)

## Beczki/bębny

- aluminiowe (1B1, 1B2)
- z tektury (1G)
- z innego metalu (1N1, 1N2)
- ze sklejki (1D)
- stalowe (1A2)



### Instrukcja Pakowania Y203

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko dla UN 1950 oraz UN 2037

Konieczne jest spełnienie wymagań podanych w Części 3;4.

Dla celów niniejszej Instrukcji, pojemnik może być stosowany jako opakowanie pojedyncze.

*Uwaga. – „Pojemnik” ma to samo znaczenie co zapisy w 1;3. Wszelkie odwołania w tej Instrukcji Pakowania do pojemników zawierających „aerozole” UN 1950 oraz „zbiorników, małych, zawierających gaz” oraz „kaset gazowych” UN 2037.*

#### **Pojemniki metalowe do aerozoli (IP.7, IP.7A, IP.7B) i pojemniki jednorazowe zawierające gaz (kasety z gazem)**

Jednorazowe aerozole metalowe i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kasety 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 (kasety gazowe) 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 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, 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 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;
- 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 materiałem 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.

**Rozdział 4****4-4-15****DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Zawory spustowe aerozoli muszą być chronione kapturkiem lub innym odpowiednim środkiem ochronnym w celu uniemożliwienia niezamierzonego uwolnienia się zawartości w normalnych warunkach transportowych.
- Pojemniki muszą być szczelnie zapakowane, w celu zabezpieczenia przemieszczaniu się zawartości.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE (patrz. 6;3.1)**

Skrzynie  
aluminiowe  
z tektury  
z drewna naturalnego  
z innego metalu  
z tworzywa sztucznego  
ze stali  
ze sklejki  
z drewna przerobionego

Beczki/bębny:  
aluminiowe  
z tektury  
z innego metalu  
ze sklejki  
ze stali  
z tworzywa sztucznego

**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 nagrzany 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 zaśleпки lub w inny odpowiedni sposób;
- e) aerozole muszą być upakowane ciasno, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się, w skrzynię z drewna (4C1, 4C2), skrzynię ze sklejki (4D), skrzynię z drewna przerobionego (4F), skrzynię z tektury (4G) lub skrzynię z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) II Grupy Pakowania.

**4-5-16****Część 4**

## 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 aerolu nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- b) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- c) jeden aerol z każdej partii liczącej 500 sztuk lub mniej musi zostać nagrany do temperatury, przy której ciśnienie w aerolu 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 zaśleпки 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 sklejk
- z drewna przerobionego
- z drewna

**Rozdział 5****4-4-17****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 akceptowane 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 bezwzględного.

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 <b>Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s.</b>	Szklane	1.0 L	1.0 L	2.5 L	5.0 L	Nie
	Metalowe	1.0 L		2.5 L		
UN 3168 <b>Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s.</b>	Szklane	Zabroniony	Zabroniony	1.0 L	1.0 L	Nie
	Metalowe			1.0 L		
UN 3169 <b>Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s.</b>	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 hermetyczne.
- opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II Grupy Pakowania
- opakowanie (opakowania) wewnętrzne muszą być pakowane w taki sposób, aby zapobiec przemieszczeniu w opakowania zewnętrznym.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 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)

**4-5-18****Część 4****INSTRUKCJA PAKOWANIA 208**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Wyroby zawierające elementy pod ciśnieniem, 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, wuroby 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, znakowanie, dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych oraz informacje dla pilota dowodzącego nie są wymagane.*

- b) w przypadku ciasnego upakowania, w celu zapobieżenia przemieszczeniom, muszą być spakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne i naładowane do ciśnienia nieprzekraczającego 1380 kPa w temperaturze 21°C, i muszą być spełnione także następujące warunki:

- 1) każdy artykuł musi mieć pojemność gazu 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 cieczą 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 naładowane butle 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 cieśla 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 5****4-4-19****Instrukcja Pakowania 212**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających gaz lźawiający, 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 ciśnieniu 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 sklejk (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.

+ Duże gaśnice mogą być transportowane bez opakowania pod warunkiem, że spełnione są wymagania S-4;3.1.2 a) do e) oraz, że zawory są chronione jedną z metod zgodną z 4;4.1.1.8 a) do c) i inne części wyposażenia gaśnicy są chronione przed uszkodzeniem. Dla celów niniejszej Instrukcji Pakowania, „duże gaśnice” oznaczają gaśnice opisane w punkcie c) do e) przepisu szczególnego A19.

**4-5-20****Część 4****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 przewożonych w towarowych statkach powietrznych.

- 1) W przypadku hybrydowych systemów magazynowania ogólne wymagania dotyczące pakowania określone 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) Systemy składowania wodoru w wodorkach metali 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 butli stalowych lub butli kompozytowych ze stalowym wyłożeniem, dozwolone są tylko takie butle, które oznaczone są literą „H” zgodnie z pkt. 6;5.2.9. j).
- 5) Systemy składowania wodoru w wodorkach metali muszą spełniać wymagania w zakresie warunków eksploatacji, kryteriów projektowania, pojemności znamionowej, testów typu, testów partii, testów rutynowych, znamionowego ciśnienia naładowania oraz przepisy dotyczące zaworów bezpieczeństwa dla przewożonych 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) Systemy składowania wodoru w wodorkach metali muszą być napełniane wodorem pod ciśnieniem nieprzekraczającym znamionowego ciśnienia napełniania wskazanego na oznakowaniu systemu zgodnie z ustaleniami normy ISO 16111:2008.
- 7) Wymagania w zakresie okresowych badań dla systemu składowania wodoru w wodorkach metali 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 wyściełającym 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 5****4-4-21****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.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość - pasażerski statek powietrzny	Ilość - towarowy statek powietrzny
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 kaset do ogniw paliwowych	15 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II Grupy Pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE***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)  
ze stali (4A)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (1B2)  
z tektury (1G)  
z tworzywa sztucznego(1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A2)

*Kanistry*

stalowe (3A2)  
z tworzywa sztucznego(3H2)  
aluminiowe (3B2)

**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 kasety 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	Maksymalna ilość w jednej sztuce przesyłki
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 kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Żadna kasety do ogniw paliwowych nie może przekroczyć pojemności wodnej o wielkości 120 ml.



**4-5-22****Część 4**

<b>OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE</b>		
<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
alumiowe z tektury z drewna naturalnego z innego metalu z tworzywa sztucznego ze sklejki z drewna przerobionego stalowe	alumiowe z tektury z tworzywa sztucznego ze sklejki stalowe	alumiowe z tworzywa sztucznego 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 przewożowa</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 kaset do ogniw paliwowych	15 kg kaset do ogniw paliwowych
UN 3479 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride</b>		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarciem 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 każda kasetka do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1, w tym Załącznik 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 5****4-4-23****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 kaset do ogniw paliwowych	15 kg kaset do ogniw paliwowych
UN 3479 <b>Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride</b>		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych pakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba kaset do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie kaset wymaganych do zasilania urządzenia plus dwie kasety zapasowe.
- Kasety do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyścielającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby kasety do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i kaset wewnątrz opakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**4-5-24****Część 4****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 konstrukcja, konstrukcja, badania, atesty i oznakowanie są 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 rozkładowi) 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 natryskowych 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 4****4-4-25****Instrukcja pakowania 219**

Dla butli, ogólne wymagania dotyczące pakowania z 4;1.1 oraz 4;4.1.1 muszą zostać spełnione.

Ta Instrukcja dotyczy gazów pochłoniętych klasy 2.

- 1) Następujące opakowania są dozwolone, pod warunkiem spełnienia wymagań 4.1.1:  
Butle wymienione w 6;5 oraz zgodne z normą ISO 11513:2011 oraz ISO 9809-1:2010.
- 2) Ciśnienie każdej napełnionej butli musi być mniejsze niż 101.3 kPa w temperaturze 20°C oraz mniejsze niż 300 kPa w temperaturze 50°C.
- 3) Minimalne ciśnienie testowe w butli musi wynosić 21 bar.
- 4) Minimalne ciśnienie rozerwania w butli musi wynosić 94,5 bar.
- 5) Ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65°C napełnionej butli nie może przekraczać ciśnienia testowego takiej butli.
- 6) Materiał pochłaniający musi być kompatybilny z butlą oraz nie może być szkodliwy i wchodzić w niebezpieczne związki z gazem, który jest pochłonięty. Gaz w połączeniu z materiałem pochłaniającym nie może mieć negatywnego wpływu i nie może osłabiać butli lub powodować niebezpiecznych reakcji (np. reakcji katalizacji).
- 7) Jakość materiału pochłaniającego musi być weryfikowana za każdym razem podczas napełniania butli, w celu zapewnienia stabilności ciśnieniowej oraz chemicznej wymaganych niniejszą Instrukcją podczas przekazywania do transportu butli z jej zawartością.
- 8) Materiał pochłaniający nie może spełniać żadnych kryteriów przynależności do jakiegokolwiek klasy lub podklasy opisanych w niniejszych Instrukcjach.
- 9) Procedura napełniania musi być zgodna z zapisami Załącznika A do normy ISO 11513:2011.
- 10) Maksymalny odstęp czasu pomiędzy inspekcjami to 5 lat.
- 11) Materiały konstrukcyjne, z których wykonana jest butla oraz jej akcesoria muszą być kompatybilne z zawartością oraz nie mogą reagować niebezpiecznie z komponentami niebezpiecznymi.

4-5-1

## Rozdział 5

## KLASA 3 – CIECZE PALNE

## 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, 1.1.18 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 piętrowania; 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		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			
Y342	III	Szklane	1.0 L	1.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
		Metalowe	1.0 L			
Y343	III	Szklane	1.0 L	2.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
		Metalowe	1.0 L			
Y344	III	Szklane	2.5 L	10.0 L	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					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja Pakowania	Grupa Pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (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		

**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)***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 materiału (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 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)***Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

*Butle*

Patrz 4;2.7

*Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)  
Inny materiał (1N1, 1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
Stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B1, 3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
Stalowe (3A1, 3A2)

**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					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja Pakowania	Grupa Pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (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	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(4H1, 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) Z tworzywa sztucznego (1H1)	Aluminiowe (3B1) Stalowe (3A1) Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Stalowe (3A1, 3A2) Z tworzywa sztucznego (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 zgodnymi 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 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 ciekłego materiału podstawowego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla ciekłego środka pobudzającego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla stałego środka pobudzającego	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
Środek aktywujący (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)  
Z tworzywa sztucznego (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, 1.1.18 i 1.1.20 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 piętrowania; 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 sztukę 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			
	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		
	Metalowe*	n/d	30 ml	100 g			
Materiał podstawowy Klasa 3 III Grupa Pakowania	Szklane	2,5 L	n/d	n/d			
	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 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)

**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	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z tektury	Stalowe
Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	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 with not more than 1% nitroglycerin (Packing Group II)</b>	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 with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin (Packing Group II)</b>	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)***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
 Z tektury (4G)  
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
 Z innego metalu (4N)  
 Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
 Drewniane (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)

**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, 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 ciśnienie obliczeniowe o wartości 1 275 kPa oraz minimalne ciśnienie 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 hermetycznego przedziału paliwowego wraz z pęcherzem wykonanym z elastomeru o maksymalnej objętości wewnętrznej wynoszącej 46 l. Zbiornik ciśnieniowy musi mieć minimalne ciśnienie obliczeniowe o wartości 2 860 kPa oraz minimalne ciśnienie rozrywające o wartości 5 170 kPa. Każdy zbiornik musi być sprawdzony na szczelność w procesie produkcyjnym i przed wysyłką, a 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 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 Marcapants, 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***Skrzynie*

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
Z innego metalu (4N)  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Drewniane (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)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO***Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

*Butle*

Patrz 4;2.7

*Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)  
Inny materiał (1N1, 1N2)  
Stalowe (1A1, 1A2)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B1, 3B2)  
Stalowe (3A1, 3A2)  
Z tworzywa sztucznego (3H1, 2H2)

**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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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;
  - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrowania; 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, Liquid, 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)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Drewniane  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Z innego materiału  
Z tektury  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe

*Kanistry*

Stalowe  
Z tworzywa sztucznego  
Aluminiowe

**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.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość - pasażerski statek powietrzny	Ilość - towarowy statek powietrzny
UN 3473 Fuel cell cartridges	5 kg kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II Grupy Pakowania.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE***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 tworzywa sztucznego(1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A2)

*Kanistry*

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 kasety 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	Ilość - pasażerski statek powietrzny
UN 3473 Fuel cell cartridges, containing flammable liquids	2.5 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedyncza kasetka do ogniw paliwowych nie może zawierać więcej niż 0.5 L palnego paliwa ciekłego.



**Rozdział 5****4-5-13****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE***Skrzynie*

Aluminiowe  
 Z tektury  
 Z drewna naturalnego  
 Z innego metalu  
 Z tworzywa sztucznego  
 Ze sklejki  
 Z drewna przerobionego  
 Stalowe

*Beczki/bębny*

Aluminiowe  
 Z tektury  
 Z innego metalu  
 Z tworzywa sztucznego  
 Ze sklejki  
 Stalowe

*Kanistry*

Aluminiowe  
 Z tworzywa sztucznego  
 Stalowe

**Instrukcja Pakowania 375**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, w przypadku pozycji UN 3473 (tylko 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 przewoźowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3473 <b>Fuel cell cartridges</b> , containing flammable liquids	5 kg kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety 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.
- Instalacje ogniw paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każdy system ogniw paliwowych i każda kasetka do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1 wraz z Załącznikiem 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE***Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**4-5-14****Część 4****Instrukcja Pakowania 376**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, w przypadku pozycji UN 3473 (tylko 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 Fuel cell cartridges packed with equipment	5 kg kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych pakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba kaset do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie kaset wymaganych do zasilania urządzenia plus dwie kasety zapasowe.
- Kasety do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyścielającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby kasety do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i kaset 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***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 W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO***Złożone*

Pojemnik z tworzywa sztucznego  
w beczce/bębnie stalowym (6HA1)

*Butle*

Stalowe (jak  
ustalono w  
punkcie 4; 2.7

*Bębny*

Stalowe (1A1)

*Kanistry*

Stalowe (3A1)

4-6-1

## Rozdział 6

**KLASA 4 - MATERIAŁY STAŁE PALNE, MATERIAŁY  
SAMOZAPALNE ORAZ MATERIAŁY WYTWARZAJĄCE  
W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY PALNE**

**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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

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		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		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			

## 4-6-2

## Część 4

		Metalowe	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
Y443	III	Szklane	1.0 kg	10 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		

## OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

*Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Drewniane  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Ze sklejki  
Z tektury  
Z tworzywa sztucznego  
Z innego materiału  
Stalowe

*Kanistry*

Stalowe  
Z tworzywa sztucznego  
Aluminiowe

## 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)***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)  
 Inny metal (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)

**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(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 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 (1G)	Z tworzywa sztucznego (3H1, 2H2)
Z drewna naturalnego (4C2)			Inny materiał (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
Z innego metalu (4N)			Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
Ze sklejki (4D)			Ze sklejki (1D)	
Z tworzywa sztucznego(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 Z tworzywa sztucznego 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 Z tworzywa sztucznego 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 Z tworzywa sztucznego 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 Z tworzywa sztucznego 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 Z tworzywa sztucznego 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 Z tworzywa sztucznego	0.25 kg	Zabroniony	0.5 kg	Nie
UN 3474	<b>1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted</b>	Szklane Z tworzywa sztucznego	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	Nie

Uwaga 1.— Niniejsze substancje muszą być transportowane 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)  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Inny metal (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2, 1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
Inny metal (3N2)  
Z tworzywa sztucznego (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)***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)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Inny materiał (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2, 1H2)  
Ze sklejki (1D)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
Inny metal (3N2)  
Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
Stalowe (3A2)

**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)***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)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Inny materiał (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
Ze sklejki (1D)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
Inny metal (3N2)  
Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
Stalowe (3A2)

**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 sklejk 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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) Ze sklejki (1D) Stalowe (1A1, 1A2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>			<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
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.
- Każda szpula musi być umieszczona w szczelnej zamkniętej metalowej puszcze lub grubym opakowaniu wewnętrznym z pokrywą z kartonu lub tektury mocowaną za pomocą taśmy lub papieru klejącego.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>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)

\*Niniejsze opakowania są dozwolone tylko dla błon filmowych o maksymalnej długości 600 m.

**4-6-10****Część 4****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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

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*

Aluminiowe  
Z tektury\*  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Drewniane  
Z drewna przerobionego  
Z tworzywa sztucznego\*  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Z tektury\*  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego\*  
Stalowe

*Kanistry*

Aluminiowe  
Z tworzywa sztucznego\*  
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				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
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 papierową.	25 kg	100 kg	Nie

## DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Zapalki bezpieczne (w książeczkach, kartonikach lub pudełkach z draską) muszą być takiego typu, że nie ulegają samozapłonowi 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 W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 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)

## 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)

## 4-6-12

## Cześć 4

**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 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 piętrowania.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
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 papierową.	10 kg	30 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, 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 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	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z tworzywa sztucznego	Aluminiowe
Z innego metalu	Z innego materiału	
Z tworzywa sztucznego	Stalowe	
Ze sklejki		
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

**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.

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	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>
>	>	>
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)		>
>	Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Drewniane (1D)	
Ze sklejki (4D)	>	
Z drewna przerobionego (4F)		
>		

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II Grupy Pakowania.



**4-6-14****Część 4****OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

	Złożone	Bębny	Kanistry
≠	Pojemnik z tworzywa sztucznego z drewnianą skrzynią jako opakowanie zewnętrzne (6HC)	>	>
+	Pojemnik z tworzywa sztucznego z bębniem ze sklejki jako opakowanie zewnętrzne (6HD1)	>	Z tworzywa sztucznego
+	Pojemnik z tworzywa sztucznego ze skrzynią ze sklejki jako opakowanie zewnętrzne (6HD2)	Z tworzywa sztucznego	>
+	Pojemnik z tworzywa sztucznego z bębniem z tektury jako opakowanie zewnętrzne (6HG1)	>	
+	Pojemnik z tworzywa sztucznego ze skrzynią z tektury jako opakowanie zewnętrzne (6HG2)		
+	Pojemnik z tworzywa sztucznego z bębniem z tworzywa sztucznego jako opakowanie zewnętrzne (6HH1)		

**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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

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			

**Rozdział 6****4-6-15****OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
>	>	>
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	>	>
>	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	>	
Drewniane		
Z drewna przerobionego		
>		

**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 wystąpienia eksplozji 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)	Aluminiowe (3A2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Z tworzywa sztucznego (3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Inny materiał (1N2)	Stalowe (3B2)
Z innego metalu (4N)	Z tworzywa sztucznego (1H2)	
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Stalowe (1A2)	
Ze sklejk (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), 1.1.16, 1.1.18 raz 1.1.20 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 piętrowania.

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 wystąpienia eksplozji z powodu wzrostu ciśnienia wewnętrznego.	1 kg	30 kg	Nie

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Drewniane  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z tworzywa sztucznego  
Z innego materiału  
Stalowe

*Kanistry*

Stalowe  
Z tworzywa sztucznego  
Aluminiowe

**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 przewożowa	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 Self-reactive liquid type C	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	Nie	
UN 3225 Self-reactive liquid type D	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L		
UN 3227 Self-reactive liquid type E	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L		
UN 3229 Self-reactive liquid type F	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L		
Materiały stałe							
UN 3224 Self-reactive solid type C	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	Nie	
	Worek z tworzywa sztucznego						
UN 3226 Self-reactive solid type D	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego						
UN 3228 Self-reactive solid type E	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego						
UN 3230 Self-reactive solid type F	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego						

**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)  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Ze sklejk (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)

**Bębny**

Z tektury (1G)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
Drewniane (1D)

**Kanistry**

Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)

**4-6-18****Część 4****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*

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)

*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 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*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

*Butle*

Patrz 4;2.7

*Bębny*

Aluminiowe (1B1)  
Stalowe (1A1)  
Inny materiał (1N1)  
Z tworzywa sztucznego (1H1)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B1)  
Z tworzywa sztucznego (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)***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)

*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 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)***Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

*Butle*

Patrz 4;2.7

*Bębny*

Aluminiowe (1B1)  
Stalowe (1A1)  
Inny materiał (1N1)  
Z tworzywa sztucznego (1H1)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B1)  
Z tworzywa sztucznego (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					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			
466	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
467	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		
468	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
469	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.

**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)  
Z tworzywa sztucznego (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)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B1, 3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
Stalowe (3A1, 3A2)

**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					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			
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*

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)

*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 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**

<b>OPAKOWNIA POJEDYNCZE</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) Z innego metalu (4N) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A) Z tworzywa sztucznego (4H2) Ze sklejk (4D)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>				<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
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 przewożowa	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	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*

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)

*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)

**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**

+	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
+	Patrz 4;2.7	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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

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	
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		
		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		
		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		
		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	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z tworzywa sztucznego	Aluminiowe
Z innego metalu	Z innego materiału	
Z tworzywa sztucznego	Stalowe	
Ze sklejki		
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 również 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)	
Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (1H1)	Aluminiowe (3B1) Z tworzywa sztucznego (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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
<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)	
Z tworzywa sztucznego (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 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) (ciśnienie obliczeniowe). Podczas transportu ciecz musi znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o nadciśnieniu 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) Z tworzywa sztucznego (1H1)	Aluminiowe (3B1) Z tworzywa sztucznego (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)***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)

*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 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 hermetyczne; 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)	
Z tworzywa sztucznego (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, 1A2) Inny materiał (1N1, 1A2) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**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) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Z innego metalu (4N) Ze sklejki (4D) Z tworzywa sztucznego (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**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 zwarcieniem i oddzielone tak, aby nie mogły się stykać ze sobą.

**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)  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Ze sklejk (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Inny materiał (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Stalowe (3A2)  
Z tworzywa sztucznego (3H2)  
Aluminiowe (3B2)

**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					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	
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
		Odpowiednie 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
		Odpowiednie 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)  
Z tworzywa sztucznego (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 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					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	
UN 3399 <b>Organometallic substances, liquid, water reactive, flammable</b>	I	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	1.0 L	1.0 L	Nie
		Odpowiednie 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
		Odpowiednie 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
		Odpowiednie 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)***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)

*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 TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA**

Odpowiednie 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 - <b>Fuel cell cartridges</b> , containing water-reactive substances	5 kg kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednej kasety 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)***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 (1B2)  
 Z tektury (1G)  
 Z innego metalu (1N2)  
 Z tworzywa sztucznego(1H2)  
 Ze sklejki (1D)  
 Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
 Z tworzywa sztucznego(3H2)  
 Stalowe (3A2)

**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 kaseta do ogniw paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

Kasety 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>Maksymalna ilość na paczkę</i>
UN 3476 - <b>Fuel cell cartridges</b> , containing water-reactive substances	2.5 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedyncza kasetka 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)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Ze sklejki  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Ze sklejki  
Stalowe

*Kanistry*

Aluminiowe  
Z tworzywa sztucznego  
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 kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarciem i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednej kasety 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 każda kasetka do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1 wraz z Załącznikiem 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, containing water-reactive substances</b>	5 kg kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych zapakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba kaset do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie kaset wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa kasety zapasowe.
- Kasety do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyścielającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby kasety do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.
- Masa jednej kasety 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 transportowych 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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania; 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		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	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	Stalowe	
Ze sklejki		
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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja Pakowania	Grupa Pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrzny (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)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Drewniane  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Z innego materiału  
Z tektury  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe

*Kanistry*

Stalowe  
Z tworzywa sztucznego  
Aluminiowe

**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 (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)

**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		

**DODATKOWE 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)***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)

*Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)  
 Z tektury (1G)  
 Z innego metalu (1N1, 1N2)  
 Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
 Stalowe (1A1, 1A2)

**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)***Złożone**Bębny**Kanistry*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Aluminiowe (1B1)  
 Stalowe (1A1)  
 Inny materiał (1N1)  
 Z tworzywa sztucznego (1H1)

Aluminiowe (3B1)  
 Z tworzywa sztucznego (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***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)

*Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)  
Z tektury (1G)  
Z innego metalu (1N1, 1N2)  
Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A1, 1A2)

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH DLA II i III GRUPY PAKOWANIA***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)

*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 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)
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)
Ze sklejki (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)	
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	Stalowe (1A1, 1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

**ODDATKOWE 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 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)	Stalowe (1A1, 1A2)	Z tworzywa sztucznego (3H1, 2H2)
Z drewna naturalnego (4C2)		Inny materiał (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
Z innego metalu (4N)		Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
Ze sklejki (4D)		Drewniane (1D)	
Z drewna przerobionego (4F)		Z tektury (1G)	
Stalowe (4A)			
Z tworzywa sztucznego (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 urządzenia do ochrony dróg oddechowych (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 uruchamiane mechanicznie:
    - 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 uruchamiane mechanicznie: 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	Bębny	Kanistry
Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (1B2)	Stalowe (3A2)
Z tektury (4G)	Z tektury (1G)	Z tworzywa sztucznego (3H2)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Z Innego metalu (1N2)	Aluminiowe (3B2)
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Z tworzywa sztucznego (1H2)	
Ze sklejk (4D)	Stalowe (1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)		
Stalowe (4A)		

## 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 Organic peroxide type C, liquid	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	Nie
UN 3105 Organic peroxide type D, liquid	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	
UN 3107 Organic peroxide type E, liquid	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	
UN 3109 Organic peroxide type F, liquid	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	
<b>Materiały stałe</b>						
UN 3104 Organic peroxide type C, solid	Z tworzywa sztucznego i worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	Nie
UN 3106 Organic peroxide type D, solid	Z tworzywa sztucznego i worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	
UN 3108 Organic peroxide type E, solid	Z tworzywa sztucznego i Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg	
UN 3110 Organic peroxide type F, solid	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.

*Towarowy statek powietrzny*

Opakowania wewnętrzne dla kwasu nadoctowego, stabilizowanego (sklasyfikowanego jako UN 3107 **Organic peroxide type E, liquid** lub UN 3109 **Organic peroxide type F, liquid**) mogą być wyposażone w otwór wentylacyjny składający się z membrany hydrofobowej, gdy substancja jest stosowana do celów takich jak sterylizacja, pod warunkiem, że:

- a) każde opakowanie wewnętrzne może zawierać nie więcej niż 70 ml;
- b) opakowanie wewnętrzne jest zaprojektowane tak, że otwór wentylacyjny nie jest zanurzony w cieczy w dowolnym położeniu;
- c) każde opakowanie wewnętrzne jest umieszczone w pośrednim sztywnym opakowaniu z tworzywa sztucznego z małym otworem umożliwiającym uwalnianie gazu oraz zawiera bufor, który neutralizuje zawartość opakowania wewnętrznego w przypadku wycieku;
- d) opakowania pośrednie są spakowane do opakowania z tektury (4G) jako opakowania zewnętrzne;
- e) każde opakowanie zewnętrzne zawiera nie więcej niż 1.4 l cieczy; oraz
- f) szybkość uwalniania się tlenu z opakowania zewnętrznego nie przekracza 15 ml na godzinę.

Takie opakowania nie muszą być transportowane wyłącznie towarowym statkiem powietrznym. Zapisy 4;1.1.6, 4;1.1.12 oraz 4;7.1.2 muszą zostać spełnione.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)***Skrzynie*

Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)  
>  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Ze sklejk (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)

*Bębny*

Z tektury (1G)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
Drewniane (1D)

*Kanistry*

Z tworzywa sztucznego (3H1,  
3H2)

**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 spełniające wymagania określone w pkt. 6;6 są stosownie zatwierdzone oraz 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 innych 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 uszczelk 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 odpornego 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 zatopienie 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.

**4-8-2****Część 4**

*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 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 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 bezwzględnie mniejszym niż 95 kPa.
- f) Innych materiałów niebezpiecznych nie wolno pakować w te same opakowania co substancje zakaźne podklasy 6.2, jeżeli nie są one konieczne do utrzymania żywotności, ustabilizowania lub zapobiegania degradacji lub neutralizacji zagrożeń ze strony substancji zakaźnych. Materiały 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 materiałów 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 musi 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 sztuk 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 „suspected Category A infectious substance” [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 (4N). 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****Instrukcje 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, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania; 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			
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)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Ze sklejk  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Z innego metalu  
Z tektury  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe

*Kanistry*

Stalowe  
Z tworzywa sztucznego  
Aluminiowe

4-8-4

Część 4

## 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, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

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	Szklane	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	Szklane	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

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Ze sklejki  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

##### Bębny

Aluminiowe  
Z innego metalu  
Z tektury  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe

##### Kanistry

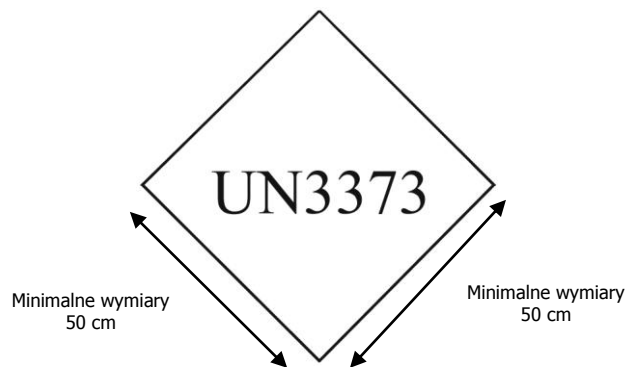
Stalowe  
Z tworzywa sztucznego  
Aluminiowe

**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 wyciekem 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 rombu), 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 rombu na opakowaniu zewnętrznym należy umieścić prawidłową 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;



## 4-8-6

## Część 4

- e) pojemnik podstawowy lub opakowanie pośrednie muszą wytrzymać, bez rozszczelnienia, ciśnienie wewnętrzne wynoszące 95 kPa ((0,95 bara);
- 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 opakowania pośredniego. 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) Próbkę 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 umożliwiać 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, oznakowania 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 bagażu podręcznego lub w bagażu podręcznym oraz jako bagaż rejestrowany lub w bagażu rejestrowanym 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 danej sztuki przesyłki w celu umożliwienia właściwego przygotowania jej do przewozu.
- 13) Zabrania się pakowania innych materiałów niebezpiecznych razem z substancjami zakaźnymi podklasy 6.2 w tym samym opakowaniu, o ile materiały 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 materiału 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 materiałów 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)	
Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
<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>	
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, 3A1)
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)		

**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) Z tworzywa sztucznego (1H1)	Aluminiowe (3B1) Z tworzywa sztucznego (3H1) Stalowe (3A1)

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE 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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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		
Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg				
Z tektury	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)	
Z tworzywa sztucznego (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 włókna, tektury, drewna i ze sklejki 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)	Z tworzywa sztucznego (3H1, 2H2)
Tekstylne (5L3)	Z drewna naturalnego (4C2)	6; 3.1.18)		Z innego metalu (1N1, 1N2)	Stalowe (3A1, 3A2)
Tkane z tworzywa sztucznego (5H3)	Ze sklejki (4D)			Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	
	Z tworzywa sztucznego (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)	Aluminiowe (4B)	Aluminiowe (3B1, 3B2)
Z tektury (1G)	Z tektury (4G)	Z tworzywa sztucznego(3H1, 3H2)
Z innego metalu (1N1, 1N2)	Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	Stalowe (3A1, 3A2)
Z tworzywa sztucznego(1H1,1H2)	Z innego metalu (4N)	
Stalowe (1A1, 1A2)	Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) Tekturowe (1G) Ze sklejki (4D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**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) Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) Z tektury (1G) Drewniane (1D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) Z tektury (1G) Drewniane (1D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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)***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)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A1, 1A2)

## 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*

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)

*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 TYLKO DLA SAMOLOTÓW TOWAROWYCH***Złożone*

Wszystkie  
patrz 6; 3.1.18

*Butle*

Patrz 4;2.7

*Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)  
Stalowe (1A1, 1A2)  
Inny metal (1N1, 1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B1, 3B2)  
Z tworzywa sztucznego (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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania; 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 <b>Chloroform</b>	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)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Ze sklejki  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Bębny*

Aluminiowe  
Z tektury  
Inny metal  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe

*Kanistry*

Stalowe  
Z tworzywa sztucznego  
Aluminiowe

**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)  
Z tworzywa sztucznego (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 transportowych należy dołączyć kopię zatwierdzenia lub w nich wpisać adnotację o uzyskaniu zatwierdzenia.

4-9-1

**Rozdział 9****KLASA 7 - MATERIAŁY RADIOAKTYWNE**

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw CA 1, CA 2, CA 4, JP 2, JP 17; patrz Tabela A-1.*

**9.1 INFORMACJE OGÓLNE**

9.1.1 Materiał radioaktywny, opakowania i sztuki przesyłki muszą spełniać wymagania podane w Części 6;7. Ilość materiału radioaktywnego w sztuce przesyłki nie może przekroczyć limitów podanych w Części 2;7.2.4. Niniejsza Instrukcja obejmuje następujące typy sztuk przesyłki materiałów radioaktywnych:

- 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 sześćiofluorek 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 nie może zawierać żadnych innych przedmiotów z wyjątkiem takich artykułów i dokumentów, które są konieczne do użycia materiału radioaktywnego. 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 radioaktywną zawartością, które zmniejszyłyby bezpieczeństwo sztuki przesyłki.

9.1.4 Za wyjątkiem przypadków przewidzianych w Części 7;3.2.5, poziom skażenia powierzchniowego na powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych opakowań zbiorczych i kontenerów transportowych nie może przekraczać limitów określonych w pkt. 9.1.2.

9.1.5 Materiał radioaktywny 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 potwierdzić, że została ona wyprodukowana zgodnie ze specyfikacją konstrukcyjną zapewniającą zgodność z odpowiednimi przepisami niniejszych Instrukcji oraz właściwych zatwierdzeń. Należy również 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;

**4-9-2****Część 4**

- 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 zatwierdzonej konstrukcji;
- c) W przypadku sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny należy zapewnić, że skuteczność krytycznej funkcji bezpieczeństwa mieści się w granicach obowiązujących lub określonych dla konstrukcji, a w szczególności w przypadkach zgodnych z wymogami 6;7.10.1 dotyczącymi zakażeń neutronowych, zapewniając tym samym to, że kontrole muszą być przeprowadzane w celu potwierdzenia obecności i rozmieszczenia tych truczyn neutronowych.

9.1.7 Przed wysyłką każdej sztuki przesyłki należy sprawdzić, czy przesyłka nie zawiera:

- a) radionuklidów innych niż te, które określono dla wzoru sztuki przesyłki; lub  
b) treści w postaci fizycznej lub stanu chemicznego różnych od tych, które określono dla wzoru sztuki przesyłki.

9.1.8 Przed wysyłką dowolnej sztuki przesyłki należy zapewnić, że wszystkie wymagania określone w stosownych przepisach niniejszych Instrukcji oraz odpowiednie wymagania zatwierdzone w certyfikatach zostały spełnione. Należy także spełnić następujące wymagania:

- a) 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;
- b) 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;
- c) 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 radioaktywna, były dokładnie zamknięte oraz, jeśli dotyczy, uszczelnione tak, jak podczas badań wykazujących zgodność z wymaganiami Części 6;7.7.8. i 6;7.9.3;
- d) Dla każdej sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny należy wykonać odpowiednie pomiary określone w Części 6;7.10.5 b) i sprawdzić, czy każda sztuka przesyłki jest zamknięta tak, jak określono w Części 6;7.10.8.

9.1.9 Nadawca musi również posiadać kopie Instrukcji dotyczących właściwego zamykania sztuki przesyłki oraz innych czynności przygotowawczych poprzedzających wysyłkę zgodnie z warunkami określonymi w certyfikatach.

9.1.10 Z wyjątkiem przesyłek przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania, wskaźnik transportowy każdej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie może przekraczać 10, a wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego każdej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie może przekraczać 50.

9.1.11 Z wyjątkiem sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania i postanowień specjalnych zgodnych z warunkami określonymi w Części 7;2.10.5.3, maksymalny poziom radiacji w dowolnym miejscu powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie może przekroczyć 2 mSv/h.

9.1.12 Maksymalny poziom radiacji 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 radiacji 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, nie będące wyłączonymi spod 2;7.2.3.5, 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 Materiał LSA i przedmiot SCO będący materiałem rozszczepialnym lub zawierający materiał rozszczepialny muszą spełniać wymagania przepisów 6;7.10.1.

9.2.3 Przewóz materiałów LSA-I, SCO-I oraz materiałów rozszczepialnych bez opakowania jest zabroniony.

9.2.4 Materiały LSA i przedmioty SCO muszą być zapakowane zgodnie z wymaganiami w Tabeli 4-2.

**Rozdział 9****4-9-3****9.3 SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ROZSZCZEPIALNY**

≠

Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny muszą być określone dla wzoru sztuki przesyłki bezpośrednio w tych Instrukcjach, lub w certyfikacie zatwierdzenia.

**Tabela 4-2. Wymagania dla przemysłowych sztuk przesyłki dotyczące materiałów LSA i przedmiotów SCO**

<i>Zawartość radioaktywna</i>	<i>Typ przemysłowej sztuki przesyłki</i>	
	<i>Użytkowanie wyłączne</i>	<i>Użytkowanie inne niż wyłączne</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



4-10-1

## 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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania; 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	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Inny materiał	Aluminiowe
Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 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 piętrowania.

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	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Inny materiał	Aluminiowe
Z innego metalu	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	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)	
Z tworzywa sztucznego (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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
<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)	
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Stalowe (1A1, 1A2)	
Ze sklejk (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 metal (1N1) Z tworzywa sztucznego (1H1)	Aluminiowe (3B1) Z tworzywa sztucznego (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 metal (1N1, 1N2) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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)***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)

*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****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)***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)

*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 W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH**

- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

**4-10-8****Część 4****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) Ze sklejki (1D) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) Z tektury (1G)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (INSTRUKCJA PAKOWANIA 670)**

<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) Z tworzywa sztucznego (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) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) Z tektury (1G)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (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.

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 2028 <b>Bombs, smoke, non-explosive, with corrosive liquid, without initiating device</b>	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)	Z tworzywa sztucznego (1H2)
Z tworzywa sztucznego (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)	Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)
Z tworzywa sztucznego (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 <i>Mercury</i>	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)***Skrzynie*

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)

*Bębny*

Z tektury (1G)  
Z innego metalu (1N1, 1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
Stalowe (1A1, 1A2)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE**

Rtęć można także zapakować w opakowania pojedyncze, które mogą stanowić wyłącznie spawane butle stalowe z wewnętrznym sklepionym 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 przewożona	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 transportowym dla materiałów niebezpiecznych jest masą 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 obudowy 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 za pomocą 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 akceptowane, 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				
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
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 5-27) zgodnie z wymaganiami pkt. 5;3. Słowa „Tą stroną do góry” lub „Tym końcem do góry” mogą również być umieszczone na górnej powierzchni sztuki przesyłki.</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)  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Inny materiał (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Stalowe (3A2)  
Z tworzywa sztucznego (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)
- Z tworzywa sztucznego (4H2)
- Ze sklejki (4D)
- Z drewna przerobionego (4F)
- Stalowe (4A)

## 4-10-14

## Część 4

**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				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2800 <b>Batteries, wet, non-spillable</b>	Akumulatory muszą być chronione przed zwarciami 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 w całym zakresie częstotliwości 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.

<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	5 kg kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednej kasety 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)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/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 (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 kaseta 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>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>
UN 3477 Fuel cell cartridges, containing corrosive substances	2.5 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedyncza kaseta 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 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 przewożowa</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 kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety 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 jednej kasety 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 każda kasetka do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100 wyd. 1 wraz z Załącznikiem 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 kaset do ogniw paliwowych	50 kg kaset do ogniw paliwowych

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Kasety do ogniw paliwowych zapakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba kaset do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie kaset wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa kasety zapasowe.
- Kasety do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyścielającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby kasety do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.
- Masa jednej kasety 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)  
 Z tworzywa sztucznego (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)

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO***Złożone*

Pojemniki z tworzywa sztucznego w stalowym bębnie (6HA1)

*Butle*

Stalowe (jak ustalono w pkt. 4;2.7)

*Bębny*

Stalowe (1A1)

*Kanistry*

Stalowe (3A1)

**Rozdział 10****4-10-19****Instrukcja Pakowania 877**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3507

**Wymagania ogólne**

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, punkty 4;9.1.2, 9.1.4 oraz 9.1.7, 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.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3507 <b>Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, non-fissile or fissile-excepted</b>	Mniej niż 0,1 kg	Mniej niż 0,1 kg

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Substancje muszą być spakowane w metalowe lub z tworzywa sztucznego opakowanie pośrednie oraz w podwójne sztywne i szczelne opakowania, a następnie w sztywne opakowania zewnętrzne;
- Podstawowym pojemnikiem wewnętrznym musi być zapakowane w opakowanie podwójne w taki sposób, że w normalnych warunkach przewozu, nie można go złamać, przebić lub spowodować wyciek zawartości do opakowania wtórnego. Podwójne opakowania muszą być zabezpieczone w opakowania zewnętrzne z odpowiedniego materiału amortyzującego, aby zapobiec poruszaniu się zawartości podczas transportu i obsługi. Jeśli różne npojenniki pierwotne są umieszczone w pojedynczym opakowaniu wtórnym, muszą być one owinięte lub oddzielone tak, aby nie dopuścić do kontaktu między nimi.

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH***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)

*Bębny*

Aluminiowe (aB2)  
 Z tektury (1G)  
 Z innego metalu (1N2)  
 Z tworzywa sztucznego (1H2)  
 Ze sklejki (1D)  
 Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
 Z tworzywa sztucznego (3H2)  
 Stalowe (3A2)

4-11-1

## Rozdział 11

## KLASA 9 - RÓŻNE MATERIAŁY I PRZEDMIOTY NIEBEZPIECZNE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw 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 wyciekiem, 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 spełniać wymagania zapisów Części 2;9.3, 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) Materiały 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 mogą również występować inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako materiały niebezpieczne, ale są zainstalowane na danym statku powietrznym zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem jego sprawności do lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji. Jeśli zainstalowane, zamontowane tratwy ratunkowe, pochylnie ewakuacyjne i inne urządzenia nadmuchiwane muszą być zabezpieczone przed niezamierzoną aktywacją. Pojazdy zawierające materiały 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 materiałów 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 wewnętrzny 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 cieczą palną 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 spełniać wymogi Części 2;9.3, 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) Materiały 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 mogą również występować także inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako materiały 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 materiały 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 materiałów 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.

## 4-11-4

## Część 4

**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 or 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 wydemontować i zapakować, odpowiednio, zgodnie z Instrukcją pakowania 492 lub 870;
- 2) w przypadku zainstalowania akumulatorów litowych, muszą spełniać wymogi Części 2;9.3, 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) Materiały 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 materiały 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 materiały 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 materiałów 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 ładunek towarowy, z wyjątkiem następujących:

- nadawca musi podjąć wcześniejsze ustalenia z operatorem określając materiał namagnesowany. Wymagania dotyczące dokumentu transportowego dla materiałów 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 umożliwiałoby 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 transportowego dla materiałów 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 opakowań 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 materiałów innych niż materiały niebezpieczne może być przewożony w jednostce ładunkowej lub na 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 oklejania 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

+ Określenie „life-saving appliances” oznacza artykuły takie jak tratwy ratunkowe, kamizelki ratunkowe, zestawy przetrwania lub pochylnie ewakuacyjne.

+ Opis „Life-saving appliances, self-inflating” (UN 2990) ma zastosowanie do urządzeń ratunkowych, które stanowią zagrożenie, jeśli urządzenia samoopelniające zadziałają przypadkowo.

#### 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

Środki ratownicze, takie jak tratwy ratunkowe, kamizelki ratunkowe, zestawy przetrwania lub pochylnie ewakuacyjne w razie wypadku lotniczego, mogą zawierać wyłącznie materiały niebezpieczne wyszczególnione poniżej:

- a) gazy podklasy 2.2 muszą być umieszczone w butlach spełniających wymagania właściwej władzy krajowej państwa zatwierdzenia i napełnienia. 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, oklejone 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) małe ilości substancji palnych, żrących ciał stałych i nadtlenków organicznych (klasa 3, klasa 8, podklasa 4.1 i 5.2), które mogą być składnikami zestawu naprawczego oraz nie więcej niż 30 zapalek zawsze palnych. Nadtlenek organiczny może być wyłącznie składnikiem zestawu naprawczego, który to zestaw musi być zapakowany w wytrzymałe opakowanie wewnętrzne. Zapalki zawsze zapalane muszą być zapakowane w cylindryczne metalowe lub złożone opakowanie z zakręcanym zamknięciem i obłożone materiałem wyścielającym dla zapobieżenia ruchowi zapalek w opakowaniu;
- d) urządzenia do magazynowania energii elektrycznej (Klasa 8), które muszą być rozłączone lub odizolowane elektrycznie oraz chronione przed zwarciami;
- e) akumulatory litowe:
- 1) muszą spełniać wymogi przepisów 2;9;3;
  - 2) muszą być rozłączone lub odizolowane elektrycznie oraz chronione przed zwarciami; oraz
  - 3) muszą być chronione przed poruszeniem w urządzeniu.
- f) 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, materiały niebezpieczne muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne w taki sposób, aby zapobiec ruchom tych materiałów. Materiały niebezpieczne muszą stanowić integralną część środka ratowniczego, bez której środek nie mógłby zadziałać. Ilości materiałów niebezpiecznych nie mogą przekraczać ilości koniecznej do użycia środka ratowniczego.

Środki ratownicze zapakowane w trwale sztywne opakowania zewnętrzne o łącznej maksymalnej masie brutto 40 kg, nie zawierające materiałów 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

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	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				
UN 1931 <b>Zinc dithionite or Zinc sydrosulphite</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				
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				
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				
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				
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				
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				

## 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 (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 11****4-11-9****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) Foliowe (5H4) Tekstylne (5L3) Tkane z tworzyw sztucznych (5H3)	Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Z innego metalu (4N) Plastkowe (4H2) Ze sklejki (4D) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie) (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Z tektury (1G) Inny materiał (1N1, 1N2) Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) Ze sklejki (1D) Stalowe (1A1, 1A2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Z tworzywa sztucznego (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

**DUŻE POJEMNIKI DO PRZEOWZU LUZEM TYLKO DLA POZYCJI UN 3077**

W przypadku pozycji UN 3077, bez względu na maksymalne ilości netto określone w kolumnach 11 i 13 Listy materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) i jak przewidziano powyżej dla opakowań pojedynczych, dozwolone są duże pojemniki do przeowzu luzem (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>Sztywne tworzywa sztuczne</i>	<i>Złożone 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 DUŻYCH POJEMNIKACH DO PRZEWOZU LUZEM**

- 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), 1.1.16, 1.1.18 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

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	Z tworzywa sztucznego	
Z tworzywa sztucznego	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 przewożowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2211 <b>Plymeric 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)	

## 4-11-12

## Część 4

**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 przewożowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2071 <b>Ammonium nitrate fertilizers</b> UN 2590 <b>Asbestos, chrysolite</b>	200 kg	200 kg	Tak

**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***Worki*

Tkane (5H3)  
Foliowe (5H4)  
Tekstylne (5L3)

*Skrzynie*

Zę sklejki (4D)  
Z tektury (4G)  
Z drewna naturalnego (4C2)  
Plastkowe (4H1,4H2)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Z innego metalu (4N)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Stalowe (1A2)  
Zę sklejki (1D)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Z tektury (1G)

*Kanistry*

Z tworzywa sztucznego (3H2)  
Stalowe (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), 1.1.16, 1.1.19 oraz 1.1.20 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 piętrowania.

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 <b>Ammonium nitrate fertilisers</b>	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)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Ze sklejki  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Beczki/bębny*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe

*Kanistry*

Aluminiowe  
Z tworzywa sztucznego  
Stalowe



## 4-11-14

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 959**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3245

**Wymagania ogólne**

Część 4, Rozdziały 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.

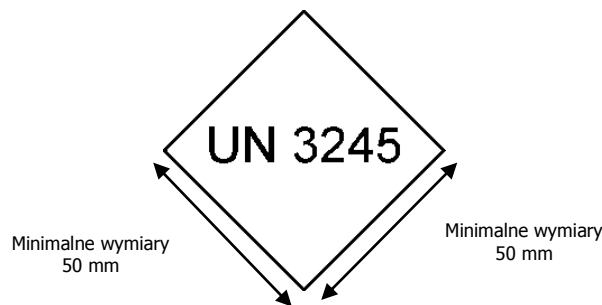
**2) Wymagania dotyczące zamknięcia**

- 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;

**Rozdział 11****4-11-15**

- 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;
- 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, rejestrowany ani 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 przewozowa	Stan	Opakowanie wewnętrzne* (patrz pkt. 6;3.2)	Maksymalna ilość materiałów 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 materiały niebezpieczne.

\*\*Maksymalna ilość materiałów niebezpiecznych w każdym zestawie nie może przekroczyć 1 L lub 1 kg.

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

- Zestawy mogą zawierać materiały niebezpieczne, które wymagają odseparowania zgodnie z Tabelą 7-1.
- Opakowania zewnętrzne muszą posiadać numer najbardziej restrykcyjnej Grupy pakowania biorąc pod uwagę Grupy pakowania wszystkich substancji w zestawie. Gdy zestaw zawiera tylko materiały niebezpieczne, którym nie przydzielono grup pakowania, opakowanie zewnętrzne musi posiadać standard II Grupy pakowania.
- Zestawów nie wolno pakować z innymi materiałami 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 (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)

## 4-11-16

## Część 4

**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), 1.1.16, 1.1.19 oraz 1.1.20 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 z wyjątkiem 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 piętrowania.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Stan	Opakowanie wewnętrzne* (patrz pkt. 6;3.2)	Maksymalna ilość materiałów 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 materiały niebezpieczne.

**DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**

- Zestawy mogą zawierać materiały 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 materiałami niebezpiecznymi w tym samym opakowaniu zewnętrznym, z wyjątkiem suchego lodu. W przypadku stosowania suchego lodu spełnione muszą być wymagania Instrukcji pakowania 954.
- Łączna ilość materiałów 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
- Z tworzywa sztucznego
- Ze sklejk
- 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>Safety devices, electrically lub Safety devices, pyrotechnic</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 powietrzny 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 zamocowany 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)***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)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Z innego metalu (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Stalowe (1A2)  
Ze sklejki (1D)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H2)  
Stalowe (3A2)

## 4-11-18

## Część 4

**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, 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 materiały niebezpieczne w ilości szczałkowej 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: materiały 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 materiałów 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 materiały niebezpieczne muszą być tak zabezpieczone lub chronione przez wstrząsami, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub wyciekowi oraz aby kontrolować ich przemieszczanie się wewnątrz maszyny lub przyrządu w normalnych warunkach przewozu. Materiał wycielający nie może niebezpiecznie reagować z zawartością pojemników.
- Etykiety "Kierunek 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 przeciwnych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały właściwy kierunek ustawienia tylko jeśli wymagane jest zapewnienie właściwego ustawienia opakowania z ciekłymi materiałami 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.
- Materiały niebezpieczne umieszczone w aparaturze lub w urządzeniach muszą być spakowane do mocnych opakowań zewnętrznych chyba, że pojemniki zawierające materiały niebezpieczne zapewnią odpowiednią ochronę aparaturze i urządzeniom.

**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.

>

**Rozdział 11****4-11-19****Instrukcja Pakowania Y963**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji ID 8000

Towary 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 materiały podawane lub sprzedawane pacjentom

przez lekarzy lub służbę zdrowia. O ile poniżej nie postanowiono inaczej, materiały 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 łamiwego tworzywa sztucznego) muszą być tak zapakowane, aby 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. Kryterium zaliczenia testu jest to, że opakowanie zewnętrzne nie może wykazywać uszkodzeń mogących wpływać na bezpieczeństwo w czasie transportu i nie może być wycieku z opakowania (opakowań) wewnętrznego (wewnętrznych). Każda sztuka przesyłki przedstawiana do przewozu musi być w stanie wytrzymać 24-godzinną próbę piętrowania, 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 rozszerzania się cieczy spowodowanego występowaniem temperatur, które mogą przeważać podczas przewozu, nie nastąpi ani rozszczelnienie, ani trwale zniekształcenie pojemnika. O ile ograniczenia państw 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 wyściełającym, aby w normalnych warunkach przewozu nie dopuścić do ich uszkodzenia, przebicia 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 wyściełający 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 Kierunek ustawienia przesyłki (Rysunek 5-27). Niniejsze etykiety lub nadruki wskazujące sposób ustawienia sztuki przesyłki spełniające wymagania określone na Rysunku 5-27 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 nieprzekraczającej 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;

**4-11-20****Część 4**

- 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;
  - 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, swą zapakowane w wewnętrzne pojemniki jednorazowe (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 materiałów niebezpiecznych. Nadawca musi dostarczyć operatorowi pisemną dokumentację określającą liczbę sztuk przesyłki z materiałami konsumenckimi umieszczonymi w każdej jednostce ładunkowej lub na palecie innego rodzaju.
- l) Masa brutto podana w dokumencie transportowym dla materiałów 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 transportowym dla materiałów niebezpiecznych podana może być „średnia masa brutto sztuki przesyłki o wartości 10 kg”.)
- m) Sztuki przesyłki przygotowywane zgodnie z niniejszymi przepisami muszą być trwale i czytelnie oznakowane znakiem przedstawionym na Rysunku 3-1.

**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*

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 (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)

**OPAKOWNIA POJEDYNCZE***Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

*Butle*

Patrz 4;2.7

*Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)  
Inny metal (1N1, 1N2)  
Stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B1, 3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)  
Stalowe (3A1, 3A2)



## 4-11-22

## Część 4

Z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)

**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, 1.1.18 oraz 1.1.20 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;

sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrowania; 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 Dibromodifluoromethane UN 1990 Benzaldehyde UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. UN 3334 Aviation regulated liquid, n.o.s.*	Szklane	5.0 L	30 kg	30 kg	Nie
	Z tworzywa sztucznego	5.0 L			
	Metalowe	5.0 L			

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)***Skrzynie*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z drewna naturalnego  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
Ze sklejki  
Z drewna przerobionego  
Stalowe

*Beczki/bębny*

Aluminiowe  
Z tektury  
Z innego metalu  
Z tworzywa sztucznego  
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; i
- 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**

Każde ogniwo lub akumulator musi spełniać wymogi 2;9.3.

**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 <b>Lithium ion batteries</b>	5 kg	35 kg

## 4-11-24

## Część 4

## 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 sklejki (4D)  
Z drewna przerobionego (4F)  
Stalowe (4A)

## Bębny

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Z innego metalu (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (1A2)

## Kanistry

Aluminiowe (3B2)  
Z tworzywa sztucznego (3H2)  
Stalowe (3A2)

## IB. SEKACJA IB

Ogniwa i akumulatory, których ilości przekraczają limity określone tabeli 965-II Sekcji II, muszą podlegać wszystkim wymaganiom niniejszych Instrukcji (łącznie z wymaganiami punktu 2 niniejszej Instrukcji pakowania oraz tej Sekcji) z wyłączeniem przepisów Części 6.

Akumulatory lub ogniwa litowo-jonowe wysyłane zgodnie z przepisami Sekcji IB muszą być opisane w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych zgodnie z Częścią 5;4. Instrukcja Pakowania 965 wymagana przez 5;4.1.5.8.1 a) musi być uzupełniona o „IB”. Wszystkie pozostałe zapisy Części 5;4 nadal obowiązują.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu pod warunkiem, że każde ogniwo lub akumulator spełnia warunki 2;9.3.1 a) oraz e) a także::

- 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.

## 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 netto na sztukę przesyłki	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe	10 kg	10 kg

**Rozdział 11****4-11-25****Instrukcja Pakowania 965****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 zwarcie. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każda 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 oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-32) w uzupełnieniu do etykiety zagrożenia klasy 9.
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - ze sztuką przesyłki 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.

*Uwaga. – Ta informacja może być umieszczona w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych.*

**IB.3 Opakowania zewnętrzne**

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

**II. SEKCJA II**

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport materiałów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z materiałami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Materiały 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 pod warunkiem, że każde ogniwo lub akumulator spełnia wymagania 2;9.3.1 a) i e) oraz:

- 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.

## 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 zwarcie. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każda 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 oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-32).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - ze sztuką przesyłki 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" (Opakowanie zbiorcze).

**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 instrukcji 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**

Każde ogniwo lub akumulator musi spełniać wymogi 2;9.3.

**I.1 Wymagania ogólne**

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość w sztuce przesyłki (Sekcja I)</i>	
	<i>Pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Towarowy statek powietrzny</i>
<b>UN 3481 Lithium ion batteries packed with equipment</b>	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 zwarcim.
- 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.
- Maksymalna ilość akumulatorów lub ogniw w każdej sztuce przesyłki musi być równa minimalnej ilości akumulatorów wystarczającej do zasilania urządzenia, plus dwie sztuki zapasowe.
- 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

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/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 tworzywa sztucznego (1H2)	Stalowe (3A2)
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	Stalowe (1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)	Z innego metalu (1N2)	
Stalowe (4A)		
Z innego metalu (4N)		

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport materiałów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych), 8;1,1 (Materiały 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 pod warunkiem, że spełniają wymagania 2;9.3.1 a) oraz e) oraz 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.

## 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 sztuce przesyłki (Sekcja II)	
	<i>Pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Towarowy statek powietrzny</i>
Ilość netto ogniw lub akumulatorów litowo-jonowych na sztuce 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 zwarcie. 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 lub ogniw w każdej przesyłce musi być równa minimalnej ilości akumulatorów wystarczającej do zasilania urządzenia, plus dwie sztuki 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 oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - ze sztuką przesyłki 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 urządzeniu)

**1. Wprowadzenie**

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowo-jonowych lub litowo-polimerowych zawartych w urządzeniu.

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

Każde ogniwo lub akumulator musi spełniać wymagania 2;9.3.

## 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 sztuce przesyłki (Sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3481 Lithium ion batteries contained in equipment	5 kg ogniwo lub akumulatorów litowo-jonowych	35 kg ogniwo 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 materiałów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z materiałami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Materiały 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 pod warunkiem, że spełniają wymagania 2;9.3.1. a) i e) oraz spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniwo 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.

**Rozdział 11****4-11-31****Instrukcja Pakowania 967**

#

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. Urządzenia nie mogą emitować niepokojących sygnałów (takich jak alarm brzęczący, światło migające, itp.) podczas transportu.

**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 sztuce przesyłki (Sekcja II)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ilość netto ogniw lub akumulatorów litowo-metalowych 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 zawierające więcej niż cztery ogniwa lub więcej niż dwa akumulatory musi być oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-32) (z wyjątkiem baterii guzikowych zainstalowanych w urządzeniach (w tym płytek drukowanych)).
- Do każdej wysyłki zawierającej sztuki przesyłki oklejone etykietą obsługową dla akumulatora litowego dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
  - ze sztuką przesyłki 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" (Opakowanie zbiorcze).

## 4-11-32

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 968**

Tylko 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 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**

Każde ogniwo lub akumulator musi spełniać wymogi 2;9.3.

**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	Zabronione	35 kg

**Rozdział 11****4-11-33****Instrukcja Pakowania 968****IA.2 Dodatkowe wymagania**

- Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe 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-metalowe 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.

**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 sklejki (4D)  
 Z drewna przerobionego (4F)  
 Stalowe (4A)

*Bębny*

Aluminiowe (1B2)  
 Z tektury (1G)  
 Z innego metalu (1N2)  
 Z tworzywa sztucznego (1H2)  
 Ze sklejki (1D)  
 Stalowe (1A2)

*Kanistry*

Aluminiowe (3B2)  
 Z tworzywa sztucznego (3H2)  
 Stalowe (3A2)

**IB. SEKACJA IB**

Ogniwa i akumulatory, których ilości przekraczają limity określone tabeli 968-II Sekcji II, muszą podlegać wszystkim wymaganiom niniejszych Instrukcji (łącznie z wymaganiami punktu 2 niniejszej Instrukcji pakowania oraz tej Sekcji) z wyłączeniem przepisów Części 6.

Akumulatory lub ogniwa litowo-metalowe wysyłane zgodnie z przepisami Sekcji IB muszą być opisane w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych zgodnie z Częścią 5;4. Instrukcja Pakowania 968 wymagana przez 5;4.1.5.8.1 a) musi być uzupełniona o „IB”. Wszystkie pozostałe zapisy Części 5;4 nadal obowiązują.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu pod warunkiem, że spełniają wymagania 2;9.3.1 a) i e) oraz spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-metalowych zawartość litu nie jest większa niż 1 g;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalowych lub akumulatorów aluminiowych, całkowita zawartość litu nie jest większa niż 2 g.

## 4-11-34

## Część 4

## 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 netto na sztukę przesyłki	
		Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
≠	Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe	Zabronione	2,5 kg

## 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.
- Każda 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 oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-32) i dodatkowo etykietą zagrożenia klasy 9 oraz etykietą CAO (tylko towarowy statek powietrzny) (Rysunek 5-26).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metalowe;
  - ze sztuką przesyłki 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.

*Uwaga. – Ta informacja może być umieszczona na dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych.*

## IB.3 Opakowania zewnętrzne

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

## II. SEKCJA II

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport materiałów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 5;1.1 g), 5; 1.1 j) (Odpowiedzialność nadawcy – Wymagania ogólne), 7;2.1 (Odpowiedzialność operatora – Ograniczenia załadunku na pokład samolotu oraz samolotu pasażerskiego), 7;2.4.1 (Odpowiedzialność operatora – Zadumek na samolot towarowy); 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z materiałami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Materiały 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 pod warunkiem, że spełniają wymagania 2;9.3.1 a0 i e) oraz spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-metalowych całkowita zawartość litu nie jest większa niż 1g;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalowych lub akumulatorów aluminiowych, całkowita zawartość litu nie jest większa niż 2g.

## 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-metalowe o zawartości litu nie większej niż 0,3g	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-metalowe o zawartości litu większej niż 0,3 ale nie większej niż 1g	Ogniwa i/lub akumulatory litowo-metalowe 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.
- Każda 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 oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-31). Oraz etykieta CAO (Rysunek 5-26).
- + - etykieta CAO (towarowy statek powietrzny) musi być umieszczona na tej samej ścianie co etykieta dotycząca baterii, jeśli wymiary opakowania na to pozwalają;
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metalowe;
  - ze sztuką przesyłki 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 - CAO” lub „lithium metal batteries, in compliance with Section II of PI968 – cargo aircraft only” musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- + - Przesyłki z bateriami litowo-metalowymi przygotowane w oparciu o przepisy Sekcji II nie mogą być łączone z innymi przesyłkami zawierającymi towary niebezpieczne lub z przesyłkami nie zawierającymi towarów niebezpiecznych oraz muszą być umieszczone na jednostce transportowej zanim zostaną nadane do operatora.
- 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, etykieta obsługowa akumulatorów litowych oraz etykieta CAO (tylko towarowy statek powietrzny) (Rysunek 5-26) wymagane przez niniejszą Instrukcję pakowania muszą być albo wyraźnie widoczne lub etykiety takie muszą znajdować się na zewnątrz opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze musi być oznaczone słowem "Overpack" (Opakowanie zbiorcze).

**4-11-36****Część 4****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-metalowych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-metalowe 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-metalowych, 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**

Każde ogniwo lub akumulator musi spełniać wymagania 2;9.3.

**I.1 Wymagania ogólne**

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość w sztuce przesyłki (Sekcja I)</i>	
	<i>Pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Towarowy statek powietrzny</i>
<b>UN 3091 Lithium metal batteries packed with equipment</b>	5 kg ogniw lub akumulatorów litowo-metalowych	35 kg ogniw lub akumulatorów litowo-metalowych

**Rozdział 11****4-11-37****Instrukcja Pakowania 969****I.2 Dodatkowe wymagania**

- Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe 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 wyposażać w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Maksymalna ilość akumulatorów lub ogniw w każdej przesyłce musi być równa minimalnej ilości akumulatorów wystarczającej do zasilania urządzenia, plus dwie sztuki zapasowe.
- Dla celów niniejszej Instrukcji pakowania, „urządzenie” oznacza aparat wymagający do działania akumulatora litowo-jonowego, z którym jest razem zapakowany.
- Dla ogniw i akumulatorów litowo-metalowych 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**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/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 tworzywa sztucznego (1H2)	Stalowe (3A2)
Z tworzywa sztucznego (4H2)	Ze sklejki (1D)	
Ze sklejki (4D)	Stalowe (1A2)	
Z drewna przerobionego (4F)	Z innego metalu (1N2)	
Stalowe (4A)		
Z innego metalu (4N)		

**II. SEKCJA II**

Z wyjątkiem części 1;2,3 (Transport materiałów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7;4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z materiałami niebezpiecznymi), 8;1,1 (Materiały 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 pod warunkiem, że spełniają przepisy 2;9.3.1 a) i e) oraz spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-metalowych całkowita zawartość litu nie jest większa niż 1g;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalowych lub akumulatorów aluminiowych, całkowita zawartość litu nie jest większa niż 2g;

**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).

<i>Zawartość</i>	<i>Ilość w sztuce przesyłki (Sekcja II)</i>	
	<i>Pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Towarowy statek powietrzny</i>
Ilość netto ogniw lub akumulatorów litowo-metalowych 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.
- Wyposażenie musi być zabezpieczone przed przemieszczaniem w opakowaniu zewnętrznym oraz muszą być wyposażone w skuteczny sposób zapobiegania przypadkowym włączeniom.
- Maksymalna ilość akumulatorów lub ogniw w każdej przesyłce musi być równa minimalnej ilości akumulatorów wystarczającej do zasilania urządzenia, plus dwie sztuki zapasowe.
- Każda 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.
- Każde sztuk przesyłki musi być oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metalowe;
  - ze sztuką przesyłki 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 urządzeniu)

**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-metalowych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-metalowe 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-metalowych, 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**

&gt;

≠ Każde ogniwo lub akumulator musi spełniać wymogi 2;9.3.

&gt;

**I.1 Wymagania ogólne**

Uprzedzenia 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 przewożona	Ilość w sztuce przesyłki (Sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
UN 3091 Lithium metal batteries contained in equipment	5 kg ogniwo lub akumulatorów litowo-metalowych	35 kg ogniwo lub akumulatorów litowo-metalowych

**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 materiałów niebezpiecznych w poczcie lotniczej), 7,4,4 (Zgłaszanie wypadków i incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych), 8;1,1 (Materiały 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 pod warunkiem, że spełniają przepisy 2;9.3.1 a) i e) oraz spełniają następujące wymagania:

> 1) w przypadku ogniwo litowo-metalowych całkowita zawartość litu nie jest większa niż 1g;

> 2) w przypadku akumulatorów litowo-metalowych lub akumulatorów aluminiowych, całkowita zawartość litu nie jest większa niż 2g.

# 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. Urządzenia nie mogą emitować niepokojących sygnałów (takich jak alarm brzęczący, światło migające, itp.) podczas transportu.

**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 sztuce przesyłki (Sekcja II)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ilość netto ogniwo lub akumulatorów litowo-metalowych na sztukę przesyłki	5 kg	5 kg

## 4-11-40

## Część 4

**Instrukcja Pakowania 970****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 zwarciami.
- 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 oklejona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (Rysunek 5-32) (z wyjątkiem baterii guzikowych zainstalowanych w urządzeniach (w tym płytek drukowanych)).
- Do każdej wysyłki zawierającej sztuki przesyłki oklejone etykietą obsługową dla akumulatora litowego dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
  - sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-metalowe;
  - ze sztuką przesyłki 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) oraz UN 3508 (patrz Przepis Szczególny A196)

**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
UN 3508 Capacitor, asymmetric (with an energy storage capacity grather than 0.3 Wh)	Bez limitu	Bez limitu

**DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA**

*Dla UN 3499*

- Każdy kondensator musi być transportowane 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**

5-1-1

## Rozdział 1

### INFORMACJE OGÓLNE

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw BE 4, BR 8, CA 1, CA 4, CA 9, CH 3, DE 1, DE 2, FR 2, FR 3, GB 1, HK 3, HK 4, IN 2, IN 3, IR 1, IR 4, IT 1, IT 2, IT 3, IT 5, JP 2, JP 8, JP 17, MY 2, MY 3, NL 3, RO 1, 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 materiałami 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 odpowiednio sklasyfikowane, oznaczone i oklejone oraz są przygotowane do transportu zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji;
- c) materiały 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;
  - zgodnie z zasadami umieszczania ich w opakowaniach 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 materiałów niebezpiecznych w opakowaniach o zwiększonej wytrzymałości.
  - zgodnie z zastosowaniem odpowiednich procedur zamykania opakowań wewnętrznych i zewnętrznych (patrz 4;1.1.4);
  - 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 transportowy dla materiałów niebezpiecznych i została podpisana Deklaracja Nadawcy;
- e) opakowanie zbiorcze nie zawiera sztuk przesyłki z materiałami niebezpiecznymi, które wymagałyby oddzielenia od innych przesyłek zgodnie z Tabelą 7-1;
- f) stosując opakowanie zbiorcze, sztuki przesyłki umieszczone w nim muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem;
- g) materiały niebezpieczne nie są umieszczone w kontenerze towarowym / jednostce ładunkowej z wyjątkiem materiału radioaktywnego określonego w pkt. 7;2.9 (za zgodą operatora, nie dotyczy to jednostki ładunkowej zawierającej materiałów konsumenckich przygotowanych zgodnie z Instrukcją Pakowania Y963 lub suchego lodu stosowanego jako chłodziwo dla innych materiałów niebezpiecznych, po przygotowaniu zgodnie z Instrukcją pakowania 954 lub materiału namagnesowanego po przygotowaniu zgodnie z Instrukcją pakowania 953);
- h) przed ponownym użyciem sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego wszelkie niewłaściwe oznakowania dotyczące materiałów niebezpiecznych zostały usunięte lub dokładnie zamazane; oraz
- i) każda sztuka przesyłki umieszczona w opakowaniu zbiorczym jest prawidłowo zapakowana, oznakowana, oklejona etykietami i nie nosi śladów naruszenia jej integralności oraz jest, pod każdym względem, prawidłowo przygotowana zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Oznakowanie „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

**5-1-2****Część 5**

- ≠ j) sztuki przesyłki i opakowania zbiorcze zawierające materiały niebezpieczne są przekazywane operatorowi odrębnie od ładunku towarowego, który nie jest przedmiotem niniejszych Instrukcji, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w 7;1.4.1.

*Uwaga 1. – Sztuki przesyłki oraz opakowania zbiorcze zawierające materiały niebezpieczne mogą być ujęte na tym samym liście przewozowym co ładunki nie podlegające przepisom niniejszych Instrukcji.*

- ≠ *Uwaga 2. – Wymagania punktu 1.1 j) 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*

Dodatkowo, przy zatwierdzaniu wzorów sztuk przesyłki, o których mowa w Części 6, Rozdział 4, w pewnych okolicznościach 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) przesyłek typu B(M) niespełniających wymagań pkt. 6;7.6.5;
- b) przesyłek typu B(M) zawierających materiał radioaktywny o aktywności większej niż 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> lub jeśli dotyczy, 1000 TBq i obowiązuje ta wartość, która jest niższa;
- c) przesyłek zawierających materiały rozszczepialne, jeżeli suma wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego opakowań w pojedynczym kontenerze towarowym lub na statku powietrznym przekracza 50; oraz

chyba że właściwa władza wyda zezwolenie na mocy którego przesyłka, która nie spełnia wszystkich wymagań niniejszych Instrukcji, może być przewożona na mocy postanowień specjalnych (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 certyfikatu 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 certyfikatu, 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 radioaktywny 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 radioaktywny 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);
  - 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 powiadomienie przed rozpoczęciem przewozu, przy czym zaleca się, aby otrzymała je z przynajmniej siedmiodniowym wyprzedzeniem.

**Rozdział 1****5-1-3**

- ≠ c) Nie jest wymagane, aby nadawca przysyłał oddzielne powiadomienie, jeżeli wymagane informacje zostały zawarte we wniosku o zatwierdzenie przewozu (patrz 6;7.22);
- d) Powiadomienie o przesyłce musi zawierać:
- i) informacje wystarczające do identyfikacji sztuki lub sztuk przesyłki, w tym wszystkie numery obowiązujących certyfikatów i znaki identyfikacyjne;
  - ii) informacje o terminie przewozu, planowanym dniu dostawy oraz proponowanej trasie przewozu;
  - iii) nazwy materiałów radioaktywnych lub nuklidów;
  - iv) opisy postaci fizycznych i chemicznych materiału radioaktywnego lub, że jest to materiał radioaktywny w specjalnej postaci lub materiał radioaktywny słabo rozpraszalny; oraz
  - v) maksymalną aktywność zawartości radioaktywnej 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 Certyfikaty wydawane przez władzę właściwą**

1.2.2.1 Certyfikaty wydawane przez władzę właściwą są wymagane dla:

- a) Konstrukcji dla :
- i) materiału radioaktywnego w specjalnej postaci;
  - ii) materiału radioaktywnego słabo rozpraszalnego;
  - + iii) materiału rozszczepialnego wyłączonego zgodnie z 2;7.2.3.5.1 f);
  - ≠ iv) sztuk przesyłki zawierających 0,1 kg lub więcej sześciofluorku uranu;
  - ≠ v) wszystkich sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny, jeżeli nie jest on wyłączony zgodnie z pkt. 2;7.2.3.5, 6;7.10.2 oraz 6;7.10.3;
  - ≠ vi) sztuk przesyłki typu B(U) i typu B(M);
  - ≠ vii) sztuk przesyłki typu C;
- b) Przewozu na mocy postanowienia specjalnego;
- c) Niektórych przewozów (1.2.1.2);
- + d) Określenia wartości podstawowej radionuklidów zgodnie z 2;7.2.2.1 dla poszczególnych radionuklidów, które nie są wymienione w Tabeli 2-12 (patrz 2;7.2.2.2 a));
- + e) Alternatywnych limitów aktywności zwolnionych sztuk przesyłek instrumentów lub artykułów (patrz 2;7.2.2.2 b)).

Certyfikaty powinny potwierdzać spełnienie obowiązujących wymagań, a w przypadku zatwierdzeń konstrukcji, powinny nadawać im znaki rozpoznawcze.

≠ Certyfikaty zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki i przewozu mogą stanowić jeden dokument.

Certyfikaty i wnioski o ich wydanie powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w pkt. 6;7.22.

1.2.2.2 Nadawca powinien posiadać kopię każdego stosowanego certyfikatu.

≠ 1.2.2.3 W przypadku konstrukcji sztuk przesyłki, dla których nie jest wymagany certyfikat zatwierdzenia, nadawca powinien umożliwić właściwej władzy, na jej wniosek, przeprowadzenie kontroli dokumentów potwierdzających zgodność konstrukcji sztuki przesyłki ze wszystkimi obowiązującymi wymaganiami.



**5-1-4****Część 5****1.2.3 Określanie wskaźnika transportowego (TI) i wskaźnika bezpieczeństwa krytycznościowego (CSI)****1.2.3.1 Określanie wskaźnika transportowego (TI)**

1.2.3.1.1 Wskaźnik transportowy (TI) dla sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego jest liczbą uzyskaną w oparciu o następującą procedurę:

- a) określa się maksymalny poziom radiacji w milisiwertach na godzinę (mSv/h) w odległości 1 m od zewnętrznych powierzchni sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego. Otrzymaną w ten sposób wartość należy pomnożyć przez 100. Uzyskana liczba jest to wskaźnikiem transportowym. Dla rud uranu i toru oraz ich koncentratów, maksymalny poziom radiacji w każdym punkcie położonym w odległości 1 m od zewnętrznej powierzchni ładunku, może być przyjęty jako:  
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;
- b) w przypadku kontenerów towarowych wartość otrzymana zgodnie z zasadą wyliczenia podaną w podpunkcie a), powinna być pomnożona przez odpowiedni współczynnik podany w Tabeli 5-1;
- c) wartość otrzymana zgodnie z zasadą wyliczenia podaną w podpunkcie 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 poprzez dodanie wskaźników transportowych wszystkich sztuk przesyłki lub poprzez bezpośredni pomiar poziomu radiacji, z wyjątkiem nieusztynionych opakowań zbiorczych, w przypadku których wskaźnik transportowy należy wyznaczyć jako sumę wskaźników transportowych wszystkich sztuk przesyłki.

**Tabela 5-1 - Współczynniki mnożenia dla kontenerów towarowych**

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
* Największa zmierzona powierzchnia przekroju ładunku	

1.2.3.1.3 Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego (CSI) dla każdego opakowania zbiorczego lub dla kontenera należy określać jako sumę wskaźników CSI wszystkich sztuk przesyłki w tym opakowaniu zbiorczym lub kontenerze. W analogiczny sposób należy określić całkowitą sumę wskaźników CSI w przesyłce lub na pokładzie statku powietrznego.

1.2.3.1.4 Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze oraz kontenery towarowe 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) dla określenia kategorii sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego powinien być uwzględniony zarówno wskaźnik transportowy, jak i poziomy radiacji powierzchniowej. Jeżeli wskaźnik transportowy odpowiada warunkom jednej kategorii, a poziomy radiacji powierzchniowej odpowiada warunkom innej kategorii, to sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze lub kontener ładunkowy powinny być zakwalifikowane do wyższej kategorii. Kategorię I-BIAŁA uważa się za najniższą;
- b) wskaźnik transportowy musi być określony zgodnie z procedurą przewidzianą w pkt. 1.2.3.1.1 i 1.2.3.1.2;
- c) jeżeli poziom radiacji powierzchniowej przekracza 2 mSv/h, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze muszą być przewożone w warunkach użytkowania wyłącznego, i zgodnie z postanowieniami pkt. 7;2.10.5.3;
- 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 lub kontener towarowy 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.

**Rozdział 1****5-1-5****Tabela 5-2 - Kategorie sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych**

<i>Warunki</i>		
<i>Wskaźnik transportowy</i>	<i>Maksymalny poziom radiacji w dowolnym punkcie powierzchni zewnętrznej</i>	<i>Kategoria</i>
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 z wyjątkiem kontenerów towarowych (patrz Tabela 7-6).		

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 z certyfikatem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

**1.1.4 Postanowienia specjalne dla wyłączonych sztuk przesyłek z materiałami radioaktywnymi klasy 7**

1.2.4.1 Wyłączone sztuki przesyłek z materiałami radioaktywnymi klasy 7 muszą być czytelnie i trwale oznakowane na zewnątrz opakowania z podaniem:

- numeru UN poprzedzonego literami „UN”;
- danych identyfikacyjnych albo nadawcy, albo odbiorcy, bądź ich obu; oraz
- dopuszczalnej masy brutto, jeśli przekracza ona 50 kg.

1.2.4.2 Wymagania dotyczące dokumentacji według pkt. 5;4 nie są stosowane do wyłączonych sztuk przesyłek materiałów radioaktywnych, pod warunkiem, że:

- numer UN poprzedzony literami „UN” oraz danymi nadawcy i odbiorcy oraz, jeśli dotyczy, określeniem numeru certyfikatu zatwierdzenia władzy właściwej (patrz 5;4;1;5;7;1 g) muszą być ujęte w dokumencie transportowym takim jak lotniczy list przewozowy lub inny podobny dokument zgodny z wymaganiami 5;4.1.2.1 do 5;4.1.2.4;
- spełnione są wymagania, jeśli to konieczne, 4.1.5.7.1 g), 4.1.5.7.3 oraz 4.1.5.7.4; oraz
- spełnione są wymagania 4.4.

Jeśli istnieje odpowiednia umowa z operatorem, to nadawca może przekazać informacje te za pomocą technik EDP lub EDI.

1.2.4.3 Wytyczne 2.4.5.2 oraz 3.5.1.1 k) obowiązują jeśli dotyczy.

**1.3 INFORMACJE DLA PRACOWNIKÓW**

Nadawca musi przedstawić pracownikom takie informacje, które umożliwią im wykonywanie obowiązków związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną.

**1.4 SZKOLENIE**

Przed nadaniem do przewozu drogą powietrzną przesyłki zawierającej materiały 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 przejęcia obowiązków nadawcy związanych z przygotowaniem przesyłki. Osoby takie muszą być jednakże przeszkolone zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 1, Rozdział 4.

**5-1-6****Część 5****1.5 OPAKOWANIA AWARYJNE**

Przed nadaniem do przewozu drogą powietrzną opakowania awaryjnego, osoba nadająca opakowanie awaryjne musi zapewnić, że:

- opakowanie awaryjne zostało oznaczone prawidłową nazwą przewozową i numerem UN materiału niebezpiecznego umieszczonego w opakowaniu oraz wszystkimi etykietami stosownymi dla materiału niebezpiecznego umieszczonego w opakowaniu;
- ≠ - opakowanie awaryjne jest oznaczone terminem „Salvage” [Awaryjne] i litery napisu „Salvage” [Awaryjne] mają wysokość min. 12 mm;
- wyrażenie „Salvage package” [Opakowanie awaryjne] zostało dodane po opisie materiału w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych wymaganym przez pkt. 4.1 oraz
- w przypadkach, gdy sztuka przesyłki zawiera materiały niebezpieczne, które mogą być przewożone wyłącznie towarowym statkiem powietrznym, opakowanie awaryjne zostało oklejone etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] i dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych zawiera odpowiednie oświadczenie zgodnie z pkt. 4.1.5.7.1 b).

Ponadto, osoba ta musi zapewnić, że spełnione zostały wszystkie inne obowiązujące wymagania.

- + *Uwaga. – Wymagania dotyczące rozmiarów oznakowania opakowań awaryjnych mają zastosowanie od 01 stycznia 2016 r.*

**1.6 OPRÓŻNIONE OPAKOWANIA**

1.6.1 Z wyjątkiem klasy 7, opakowanie, które wcześniej zawierało materiały niebezpieczne, musi być zidentyfikowane, oznakowane, oklejone etykietami i tabliczkami zgodnie z wymaganiami dotyczącymi danych materiałów niebezpiecznych, chyba, że zastosowano takie środki jak czyszczenie, pozbywanie się par lub ponowne napełnienie substancją bezpieczną nie będącą materiałem niebezpiecznym, w celu zniwelowania zagrożenia.

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 zagrożenia oraz usunąć lub zamazać wszystkie etykiety i oznakowania wskazujące, że opakowanie to zawierało substancję zakaźną.

- ≠ 1.6.3 Kontenery towarowe oraz inne opakowania i opakowania zbiorcze używane do przewozu materiału radioaktywnego 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 materiałów niebezpiecznych w tym samym opakowaniu zewnętrznym, sztuka przesyłki musi być oklejona etykietami i oznakowana zgodnie z wymaganiami dotyczącymi każdej z substancji. Nie jest konieczne naklejanie etykiet ryzyka dodatkowego, jeżeli etykieta dla ryzyka podstawowego wskazuje na dane niebezpieczeństwo.

5-2-1

## Rozdział 2

### ZNAKOWANIE SZTUK PRZESYŁKI

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw BR 6, CA 4, DQ 4, ES 1, HK 2, IR 4, MY 6, PK 1, RU 1, US 1, US 7, VC 5, VU 1; patrz Tabela A-1.*

#### 2.1 WYMÓG ZNAKOWANIA

O ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej, sztuki przesyłki materiałów niebezpiecznych i opakowania zbiorcze zawierające materiały niebezpieczne nadawane do przewozu drogą powietrzną muszą być znakowane 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 muszą być:

- a) trwale 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) muszą być rozmieszczone tak, aby inne oznakowania sztuki przesyłki nie powodowały znaczącej utraty ich czytelności.

#### 2.3 OZNAKOWANIA ZABRONIONE

Zabrania się umieszczania strzałek na sztukach przesyłki zawierających ciekłe materiały niebezpieczne w celach innych niż wskazanie właściwej pozycji ustawienia sztuki przesyłki.

#### 2.4 SPECYFIKACJE I WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZNAKOWANIA

##### 2.4.1 Znakowanie prawidłową nazwą przewozową i numerem UN lub numerem ID

2.4.1.1 O ile niniejsza Instrukcja nie stanowi inaczej, każda sztuka przesyłki powinna być oznaczona prawidłową nazwą przewozową materiału 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 oraz dla butli o pojemności 60 litrów, 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 przesyłki to na przykład:

„Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. [Ciecz żrąca, kwaśna, organiczna, n.o.s. (chlorek oktanoilu)] UN 3265”.

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 umieszczonej 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 materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie jest częścią *prawidłowej* nazwy przewozowej, ale może być użyty dodatkowo do zapisu *prawidłowej* nazwy przewozowej.

**5-2-2****Część 5****2.4.2 Identyfikacja nadawcy i odbiorcy**

Na każdej sztuce przesyłki należy podać imię i nazwisko oraz adres osoby nadającej materiały niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną oraz dane odbiorcy. Dane te należy umieścić na tej samej ścianie sztuki przesyłki w pobliżu oznakowania 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 Znakowanie specyfikacyjne opakowań**

2.4.4.1 Każde opakowanie zewnętrzne lub opakowanie pojedyncze używane do przewozu materiałów 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 znakowania materiałów radioaktywnych**

≠ 2.4.5.1 Znakowanie opakowań w ilościach wyłączonych zawierających materiały niebezpieczne klasy 7 musi być zgodne z 1.2.4.1.

≠ 2.4.5.2 Każda sztuka przesyłki o masie brutto przekraczającej 50 kg musi mieć podaną masę brutto na zewnętrznej stronie opakowania w sposób czytelny i trwały.

≠ 2.4.5.3 Każda sztuka przesyłki, która odpowiada:

- a) 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” „TYPE IP-2” lub „TYPE IP-3;
- b) konstrukcji sztuki przesyłki typu A, powinna być na zewnętrznej powierzchni opakowania zaopatrzona w czytelny i trwały napis „TYPE A”;
- c) 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.

≠ 2.4.5.4 Na każdej sztuce przesyłki zgodnej z konstrukcją zatwierdzoną na podstawie 1.2.2.1, 6;7.21.1 do 6;7.21.4, 6;7.24.2.1 oraz 6.4.23.4 do 6.4.23.7 przez Przepisy modelowe ONZ, musi znajdować się na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki czytelny i trwały:

- a) znak identyfikacyjny nadany tej konstrukcji przez właściwą władzę;
- b) numer seryjny każdego opakowania odpowiadającego zatwierdzonej konstrukcji;
- c) dla konstrukcji sztuk przesyłki typu B(U), typu B(M) lub typu C - napis „TYPE B(U)” lub „TYPE B(M)” lub „TYPE C”.

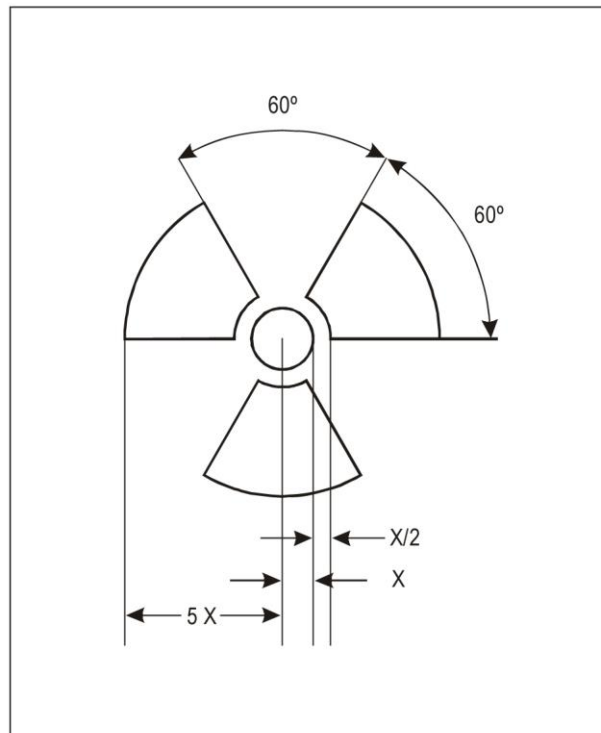
+ *Uwaga.* - .....

≠ 2.4.5.5 Każda sztuka przesyłki zgodna z konstrukcją typu B(U), typu B(M) lub typu C musi mieć na zewnętrznej powierzchni pojemnika 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.

≠ 2.4.5.6 Przy przewozie sztuk przesyłek w transporcie międzynarodowym wymagających zatwierdzenia właściwej władzy dla ich konstrukcji lub przewozu, przy czym w państwach, których dotyczy przewóz obowiązują różnicowane rodzaje zatwierdzeń, oznakowanie powinno być zgodne z certyfikatem państwa pochodzenia konstrukcji.

**2.4.6 Szczególne wymagania dotyczące znakowania 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 5-27), albo gotowych drukowanych etykiet przedstawiających kierunek ustawienia przesyłki spełniających te same specyfikacje, które dotyczą etykiet wykonanych albo według Rysunku 5-27, 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 – OBSŁUGIWAĆ OSTROŻNIE].

**Rozdział 2****5-2-3**

**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 znakowania 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 znakowania 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 znakowania substancji zagrażających środowisku

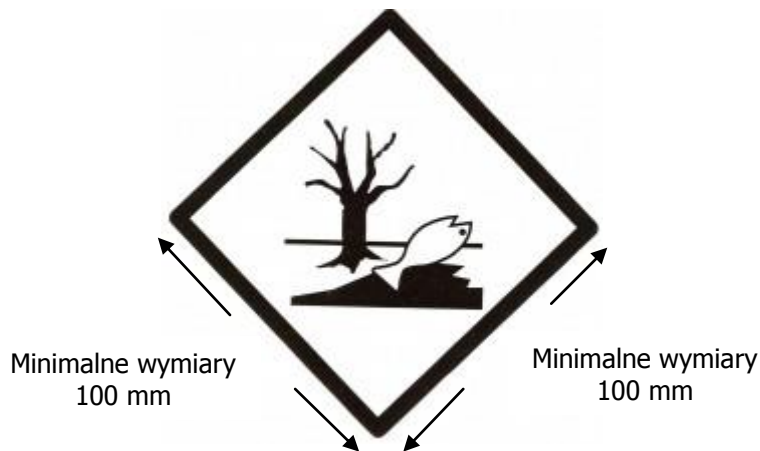
≠ 2.4.9.1 Jeżeli nie ustalono inaczej w niniejszej Instrukcjach, sztuki przesyłki zawierające substancje zagrażające środowisku spełniające kryteria pkt. 2;9.2.1 a) (pozycje UN 3077 i 3082) muszą być trwale oznakowane znakiem substancji zagrażającej środowisku oraz na opakowaniach musi zostać umieszczona etykieta klasy 9.

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. Znak musi mieć kształt kwadratu o kątach  $45^\circ$  (kształt rombu). Umieszczona na nim symbole (ryba i drzewo) muszą być koloru czarnego na białym lub odpowiednio kontrastowym tle. Na opakowaniach znak musi mieć wymiary minimalne 100 mm x 100 mm, oraz minimalna grubość linii bocznej musi mieć 2 mm. Jeśli wymiary opakowania są niewystarczające do umieszczenia etykiety w takich rozmiarach – mogą być one pomniejszone pod warunkiem, że oznakowanie nadal będzie czytelne i widoczne. Jeśli wymiary nie są określone, muszą być zachowane wszystkie proporcje pokazane na przykładzie.

Uwaga. - .....

>



Rysunek 5-2. Symbol (ryba i drzewo): czarny na białym lub odpowiednio kontrastowym tle.

#### 2.4.10 Znakowanie opakowań zbiorczych

Opakowanie zbiorcze musi być oznakowane słowem „Overpack” [Opakowanie zbiorcze] oraz prawidłową nazwą przewożową, numerem UN oraz Instrukcjami dotyczącymi specjalnego obchodzenia się z przesyłką, które są umieszczone na opakowaniach wewnętrznych każdego materiału niebezpiecznego umieszczonych w opakowaniu zbiorczym, o ile oznakowania dotyczące wszystkich materiałów 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 materiały niebezpieczne przewożone jako ilości ograniczone, opakowanie zbiorcze musi być także oklejone etykietą ilości ograniczonych przedstawioną na Rysunku 3-1, chyba że oznakowania dotyczące wszystkich materiałów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu zbiorczym są widoczne. Wysokość liter napisu „OVERPACK” musi mieć minimum 12 mm.

*Uwaga. – Wymagania dotyczące oznakowania „OVERPACK” wchodzi w życie od 1 stycznia 2016 r.*

#### 2.4.11 Dodatkowe oznakowania sztuk przesyłki zawierających materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych

Przepisy dotyczące znakowania sztuk przesyłek zawierających ilości ograniczone materiałów niebezpiecznych znajdują się w Części 3;4.

#### 2.4.12 Przepisy szczególne dotyczące materiałów niebezpiecznych pakowanych w ilościach wyłączonych

Przepisy dotyczące oznakowania sztuk przesyłek zawierających ilości wyłączone materiałów niebezpiecznych znajdują się w Części 3;5.

#### 2.4.13 Oznakowania wymagane przez inne środki transportu

Oprócz oznakowań wymaganych niniejszymi Instrukcjami dopuszcza się również 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 znakowania chemicznych generatorów tlenu

W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu zawartych w urządzeniu do ochrony dróg oddechowych (PBE) w oparciu o przepis szczególny A144, obok prawidłowej nazwy przewożowej na sztuce przesyłki należy umieścić wyrażenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Urządzenia do ochrony dróg oddechowych (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnym A144].

**Rozdział 2****5-2-5****2.4.15 Wymagania w zakresie znakowania dużych pojemników do przeowzu luzem IBC stosowanych do przewozu materiałów z pozycji UN 3077**

Duże pojemniki do przeowzu luzem muszą spełniać wymagania w zakresie znakowania obowiązujące dla innych opakowań, z wyjątkiem dużych pojemników do przeowzu luzem o pojemności przekraczającej 450 l, które muszą być znakowane za pomocą prawidłowej nazwy przewozowej 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.

---



5-3-1

**Rozdział 3****OKLEJANIE**

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw AU 5, CA 1, CA 4, JP 9, PK 2, VC 6, VU 5; patrz Tabela A-1.*

*Uwaga 1. - Przepisy te dotyczą zasadniczo etykiet zagrożenia. Jednakże dopuszcza się umieszczanie na sztuce przesyłki odpowiednich dodatkowych oznaczeń 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 znakowania tablicami na dużych kontenerach towarowych zawierających materiał radioaktywny.*

*Uwaga 3. - Przepisy dotyczące znakowania tablicami na dużych pojemnikach do przewozu luzem podano w Suplemencie, w Części S-4;12.4.*

**3.1 WYMAGANIA W ZAKRESIE OKLEJANIA**

3.1.1 W przypadku artykułów lub substancji wyszczególnionych na liście materiałów 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. Jednakże, przepisy szczególne wskazane w kolumnie 7 mogą 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 materiałów niebezpiecznych.

3.1.2 Etykiety identyfikujące ryzyko podstawowe i dodatkowe związane z materiałem niebezpiecznym muszą przedstawiać 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 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ETYKIET**

3.2.1 Etykiety, które muszą być naklejone na sztukach przesyłki zawierających materiały niebezpieczne, są wykazane na liście materiałów 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 oklejone etykietą ryzyka dodatkowego w przypadku podklasy 6.1, jeżeli toksyczność wynika wyłącznie z destruktywnego oddziaływania na tkanki. Substancje podklasy 4.2 nie muszą być oklejone etykietą ryzyka dodatkowego w przypadku podklasy 4.1, jeżeli substancja jest także palną substancją stałą.

3.2.3 Sztuki przesyłki zawierające nadtlenki organiczne spełniające kryteria klasy 8, I lub II Grupy Pakowania, muszą być oklejone etykietą zagrożenia wskazującą na ryzyko powodowane przez substancję żrącą.

*Uwaga. - Wiele ciekłych nadtlenków organicznych to preparaty palne; jednakże, etykieta ryzyka dodatkowego wynikająca z palności nie jest wymagana, ponieważ uznaje się, że etykieta nadtlenku organicznego sama implikuje możliwość palności wyrobu.*

3.2.4 Oprócz etykiety zagrożenia podstawowego (Rysunek 5-18), sztuki przesyłki zawierające substancje zakaźne muszą być oznaczone 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 materiałów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9, pod warunkiem, że substancje te spełniają wymagania pkt. 3;5.1.2.

3.2.5 Sztuki przesyłki zawierające materiał radioaktywny o dodatkowych cechach, z których wynikają zagrożenia, muszą być oklejone 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 towarowy zawierające materiał radioaktywny muszą być także oznakowane przynajmniej dwiema etykietami zgodnymi z Rysunkami 5-19, 5-20 i 5-21 odpowiednio do kategorii. Etykiety powinny być umieszczone na dwóch przeciwległych zewnętrznych powierzchniach sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego lub na zewnętrznych powierzchniach wszystkich czterech ścian kontenera towarowego. Każde opakowanie zbiorcze zawierające materiał radioaktywny musi być zaopatrzone w co najmniej dwie etykiety na przeciwległych zewnętrznych powierzchniach opakowania. Dodatkowo, każda sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze i

**5-3-2****Część 5**

kontener towarowy zawierający materiał rozszczepialny, inny niż materiał rozszczepialny wyłączony, na podstawie pkt. 2;7.2.3.5, muszą być zaopatrzone w etykiety zgodne ze wzorem pokazanym na Rysunku 5-22; i jeżeli stosuje się takie etykiety, to muszą być one umieszczone obok etykiety używanych do przewozu materiału radioaktywnego: Rysunek 5-19, 5-20 i 5-21. Etykiety nie mogą zakrywać oznakowań określonych w Rozdziale 2. Każda etykieta nie odpowiadająca zawartości powinna być usunięta lub zakryta.

3.2.7 Duże pojemniki do przewozu luzem muszą spełniać wymagania w zakresie etykietowania obowiązujące dla innych opakowań, z wyjątkiem dużych pojemników do przewozu luzem 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 zagrożenia powinna być:

- a) umieszczona na tle o kontrastowym kolorze lub wyznaczona przerywaną lub ciągłą zewnętrzną linią graniczną;
- b) umieszczona na tej samej powierzchni sztuki przesyłki co oznakowanie zawierające prawidłową nazwę przewozową w pobliżu niej, jeżeli pozwalają na to wymiary sztuki przesyłki;
- c) 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 oznakowanie;
- d) jeżeli wymagane są etykiety ryzyka podstawowego i dodatkowego, to powinny być umieszczone obok siebie;
- e) umieszczona pod kątem 45° (romb), 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 radioaktywne, wymagających dwóch identycznych etykiet, etykiety te muszą być wyśrodkowane w przeciwległych punktach obwodu i nie mogą na siebie nachodzić. Jeżeli wymiary sztuki przesyłki nie pozwalają na umieszczenie dwóch identycznych etykiet bez nachodzenia ich na siebie, dopuszcza się zastosowanie jednej etykiety, po warunkiem, że nie będzie nachodzić na samą siebie.

3.2.10 Etykiety muszą być trwale zamocowane lub nadrukowane na powierzchni sztuki przesyłki materiału niebezpiecznego. W przypadku sztuk przesyłki o nieregularnym kształcie, uniemożliwiającym zamocowanie lub nadrukowanie etykiety na powierzchni, dopuszcza się zamocowanie etykiety do sztuki przesyłki przy użyciu odpowiednio wytrzymałej przywieszki.

3.2.11 Ponieważ sztuki przesyłki lub przesyłki materiałów namagnesowanych (klasa 9) muszą być znakowane etykietą „Magnetized material” [Materiał namagnesowany] (Rysunek 5-25) zgodnie z wymaganiami podanymi w kolumnie 5 Tabeli 3-1, to takie sztuki przesyłki lub całe przesyłki nie muszą być oklejane etykietą „Miscellaneous dangerous goods” [Różne materiały niebezpieczne] (Rysunek 5-24).

3.2.12 Oprócz etykiet przypisanych do klas zagrożenia określonych w pkt. 3.1, na sztukach przesyłki należy dodatkowo umieścić następujące etykiety obsługowe związane ze sposobem ich obsługi:

- a) etykieta „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] (Rysunek 5-26) musi być stosowana:
  - 1) gdy sztuka przesyłki zawierająca materiały 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];
  - 2) na każdej sztuce przesyłki materiału radioaktywnego typu B(M) i każdym kontenerze towarowym zawierającym taką sztukę przesyłki typu B(M);
  - 3) na tej samej powierzchni obok etykiet zagrożenia.
- b) w przypadkach, gdy wymagają tego przepisy pkt. 4;1.1.13, albo etykiety „Package orientation” [Kierunek ustawienia przesyłki] (Rysunek 5-27), albo gotowe drukowane etykiety przedstawiające kierunek ustawienia przesyłki, spełniające specyfikacje określone na Rysunku 5-27 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 etykietach pod poziomą linią mogą być umieszczone słowa „Dangerous goods” [Materiały niebezpieczne];
- c) w przypadku sztuk przesyłki zawierających schłodzone skroplone gazy, na wszystkich sztukach przesyłki należy umieścić etykietę „Cryogenic liquid” [Ciecz kriogeniczna] (Rysunek 5-29);
- d) 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 5-30). Etykietę tę należy umieścić na tej samej powierzchni sztuki przesyłki obok etykiety (etykiet) zagrożenia o zagrożeniu;
- e) w przypadku wyłączonych sztuk przesyłki zawierających materiał radioaktywny należy na nich umieścić etykietę związaną ze sposobem ich obsługi „Radioactive material, excepted package” [Materiał radioaktywny, wyłączona sztuka przesyłki] (Rysunek 5-31);
- f) etykiety muszą zostać umieszczone na tle o kontrastowym kolorze lub muszą mieć wyznaczoną przerywaną lub ciągłą linię zewnętrzną;
- g) etykiety muszą być umieszczone na opakowaniu w taki sposób, aby nie zasłaniały lub nie były zasłonięte przez inne części dołączone do przesyłki lub inne etykiety lub oznakowania.

**Rozdział 3****5-3-3**

3.2.13 W przypadkach, gdy na Rysunkach 5-1 do 5-32 występuje tekst, zastosowany może być równoważny tekst w innym języku.

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 oklejane etykietami zgodnie z wymaganiami dla sztuk przesyłki podanymi w Rozdziale 3, dla każdego materiału niebezpiecznego zawartego w opakowaniu zbiorczym, z wyjątkiem przypadków, gdy etykiety identyfikujące wszystkie materiały niebezpieczne umieszczone w opakowaniu zbiorczym są widoczne.

3.3.2 Opakowanie zbiorcze zawierające opakowania pojedyncze z zamknięciami końcowymi zawierające ciekłe materiały niebezpieczne, muszą być oklejane albo etykietami „Package orientation” [Kierunek ustawienia przesyłki] (Rysunek 5-27), albo gotowymi drukowanymi etykietami przedstawiającymi kierunek ustawienia przesyłki spełniającymi specyfikacje określone na Rysunku 5-27 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 przeciwległych 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 stosowania strzałek na sztukach przesyłki zawierających ciekłe materiały niebezpieczne w celach innych niż wskazanie właściwego ich ustawienia.

**3.5 SPECYFIKACJE ETYKIET****3.5.1 Specyfikacje etykiet zagrożenia**

3.5.1.1 Etykiety muszą spełniać przepisy niniejszej Sekcji oraz potwierdzać swoją zgodność i poprawność pod względem koloru, symboli i formatu oraz wzorów etykiet pokazanych na Rysunkach 5-3 do 5-24.

*Uwaga. - W stosownych przypadkach, etykiety przedstawione na Rysunkach 5-3 do 5-24 otoczone są przerywaną linią graniczną jak przewidziano w 3.5.1.1 a). To nie jest wymagane jeśli etykiety te umieszczone są na tle w kontrastującym kolorze.*

Etykiety zagrożenia muszą spełniać następujące wymagania techniczne:

a) Etykiety muszą być wyprodukowane zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- i) Etykiety muszą być umieszczone na tle o kontrastującym kolorze lub muszą mieć przerywaną bądź ciągłą linię graniczną;
- ii) Etykiety powinny mieć kształt kwadratu o wymiarach minimalnych 100 mm x 100 mm, obróconego o kąt 45° (kształt rombu), a minimalna szerokość linii wewnętrznej krawędzi okalającej romb musi mieć min. 2 mm. Wewnątrz etykiety w odległości 5 mm od jej krawędzi powinna bieć 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 numer klasy lub podklasy umieszczony w dolnym narożu etykiety. Jeśli wymiary nie są sprecyzowane, wszystkie wymiary muszą być w przybliżeniu proporcjonalnie do tych przedstawionych w przepisach niniejszych Instrukcji;
- iii) Etykiety o wymiarach 50 x 50 mm mogą być używane na sztukach przesyłki zawierających substancje zakaźne, gdy wymiary sztuki przesyłki uniemożliwiają użycie większych etykiet. Linia wewnątrz krawędzi musi pozostać 5 mm do krawędzi etykiety. Minimalna szerokość linii wewnętrznej krawędzi musi wynosić 2 mm. Wymiary etykiet na butli muszą być zgodne z wytycznymi 3.5.1.1 b).

*Uwaga. – Przepisy 3.5.1.1 a) z Wydania 2013-2014 niniejszych Instrukcji mogą być nadal stosowane do 31 grudnia 2016 r. Zatem stosowanie zapisów 3.5.1.1 i), ii) oraz iii) nie będzie obligatoryjne do 1 stycznia 2017 r.*

- b) 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 niecyldrycznej części (szyjce) butli. Etykiety mogą zachodzić na siebie, aż do stopnia przewidzianego normą ISO 7225:2005 „Gas cylinders - Precautionary labels” [„Butle do gazu – etykiety zagrożenia”]. 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.

## 5-3-4

## Część 5

- ≠ c) Z wyjątkiem podklas 1.4, 1.5 i 1.6, etykiety dla klasy 1 muszą zawierać w górnej połowie symbol obrazkowy, a w dolnej połowie numer klasy lub, w przypadku etykiet dla klasy 5 – numer podklasy, jeśli dotyczy. Etykieta może zawierać taki tekst jak numer UN lub słowa opisujące klasę zagrożenia (np. palne) zgodne z 3.5.1.1 e) pod warunkiem, że tekst nie będzie zasłaniał lub nie będzie zasłonięty innym wymaganym elementem etykiety;
- ≠ d) Dodatkowo, za wyjątkiem podklas 1.4, 1.5 oraz 1.6, etykiety dla klasy 1 muszą przedstawiać w dolnej części powyżej numeru klasy, numer podklasy oraz grupę zgodności dla substancji lub artykułu. Etykiety dla podklasy 1.4, 1.5 i 1.6 muszą również prezentować w górnej części numer podklasy, i w dolnej części numer klasy i grupę zgodności.
- ≠ e) 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).
- ≠ f) 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;
  - 3) etykiety podklasy 5.2, na których symbol może być koloru białego; oraz
  - 4) etykiet podklasy 2.1 umieszczanych na butlach i nabojach gazowych zawierających gaz płynny, gdzie mogą być one pokazane na tle pojemnika z kontrastowym tłem.
- g) Etykieta może zawierać informacje identyfikacyjne, w tym nazwę producenta etykiety, pod warunkiem, że informacje te zostaną nadrukowane poza ciągłą zewnętrzną linią graniczną, czcionką nie większą niż 10 punktów.

## Etykiety dla materiałów radioaktywnych

- ≠ h) Każda etykieta zgodna z Rysunkami 5-19, 5-20 i 5-21 musi być uzupełniona o następujące informacje:
- 1) Zawartość:
    - A) z wyjątkiem materiału LSA-I, nazwę (nazwy) nuklidu radioaktywnego (nuklidów radioaktywnych) taką, jak podano w Tabeli 2-12, stosując symbole w niej podane. W przypadku mieszaniny nuklidów radioaktywnych, powinny być wymienione te nuklidy, dla których ograniczenia są najostrożniejsze - w liczbie, jaka zmieści się w udostępnionym wierszu. Po nazwie nuklidu radioaktywnego (nuklidów radioaktywnych) 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 radioaktywnego;
  - ≠ 2) Aktywność: Największa aktywność zawartości radioaktywnej podczas przewozu wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim przedrostkiem według układu SI. W przypadku materiału rozszczepialnego zamiast aktywności może być podana całkowita masa rozszczepialnych radionuklidów w gramach (g) lub odpowiednich wielokrotnościach grama;
  - 3) W przypadku opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych, 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 towarowych, z wyjątkiem przypadków, gdy w opakowaniach zbiorczych lub kontenerach towarowych znajdują się mieszane ładunki sztuk przesyłki z różnymi nuklidami radioaktywnymi - wówczas w pozycjach tych można wpisać „See Transport Documents” [Patrz dokumenty transportowe];
  - 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 5-22 musi zawierać wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego (CSI) taki, jak wskazany w certyfikacie zatwierdzenia postanowień specjalnych lub w certyfikacie zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki wydanych przez właściwą władzę.
- ≠ j) W przypadku opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych, etykieta odpowiadająca Rysunkowi 5-22 musi zawierać sumę wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego poszczególnych paczek.
- ≠ k) We wszystkich przypadkach transportu międzynarodowego sztuk przesyłek wymagających wydania zatwierdzenia dla konstrukcji i przewozu przez właściwą władzę, dla których mają zastosowanie różne typy zatwierdzeń w różnych państwach, których dotyczy przewóz, oklejanie musi być zgodne z certyfikatem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

≠ 3.5.1.2 Ilustracje etykiet zagrożenia klas zagrożeń, przedstawiające zatwierdzone symbole i kolory, pokazano na Rysunkach 5-4 do 5-24. 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 5-4 do 5-7.*

**Rozdział 3****5-3-5**

*Uwaga 2. - Akceptowalne są niewielkie odstępstwa od 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 przedstawiające zatwierdzony wzór i kolor pokazane zostały na Rysunkach 5-25 do 5-27 i Rysunkach 5-29 do 5-32. Na Rysunkach przedstawiono minimalne wymiary etykiet. Jeśli wymiary nie są określone, wszystkie wymiary muszą być w przybliżeniu proporcjonalnie do tych przedstawionych w przepisach niniejszych Instrukcji, 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 5-27, 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 5-32, 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. Podczas zmniejszenia wymiarów etykiety, oznakowania na niej użyte muszą być pomniejszone proporcjonalnie w stosunku do tych pokazanych na oryginalnym Rysunku 5-32. Etykieta musi odpowiednio wskazywać "Akumulatory litowo-metalowe" lub "Akumulatory litowo-jonowe" oraz numer telefonu w celu udzielania informacji dodatkowych. Jeżeli przesyłka zawiera oba typy akumulatorów, etykieta musi wskazywać "Akumulatory litowo-metalowe i Akumulatory litowo-jonowe". Sztuki przesyłki zawierające baterie litowe, które spełniają wymagania Sekcji IB Instrukcji pakowania 965 i 968 musi zawierać zarówno „Etykietą obsługową dla akumulatorów litowych” przedstawioną na Rysunku 5-32 jak i etykietę zagrożenia klasy 9 (Rysunek 5-24).

**3.6 ZNAKOWANIE TABLICAMI DUŻYCH KONTENERÓW TOWAROWYCH  
ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁY RADIOAKTYWNE****3.6.1 Przepisy szczególne dla klasy 7**

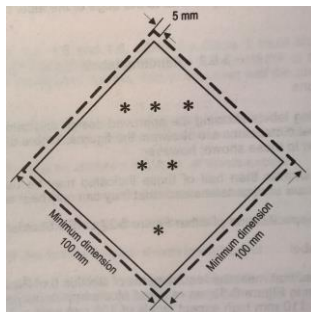
3.6.1.1 Duże kontenery towarowe, zawierające sztuki przesyłki (inne niż wyłączone sztuki przesyłki) oraz zbiorniki, muszą być oznakowane czterema tablicami odpowiadającymi Rysunkowi 5-28. Tablice muszą być zamocowane w pozycji pionowej do każdej ściany bocznej i każdej ściany czołowej dużego kontenera towarowego. Wszystkie tablice, które nie odnoszą się do zawartości kontenera, muszą zostać usunięte. Jako alternatywę do jednoczesnego stosowania etykiet i tablic dopuszcza się stosowanie wyłącznie etykiet o zwiększonych wymiarach, zgodnych z Rysunkami 5-19, 5-20 i 5-21, i tam gdzie dotyczy - z Rysunkiem 5-22, takich, jak wymiary wymagane dla tablicy na Rysunku 5-28.

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 biec czarna linia równoległa do krawędzi tablicy. Pozostałe elementy tablicy powinny być zgodne z Rysunkiem 5-28. Wysokość cyfry 7 powinna wynosić co najmniej 25 mm. Tło górnej połowy tablicy powinno być żółte, a dolnej tablicy białe. Trójlistny symbolu oraz napisy powinny być czarne. Użycie słowa „Radioactive” [Radioaktywny] w dolnej połowie jest opcjonalne, aby umożliwić użycie tej tablicy do przedstawienia odpowiedniego numeru UN dla przesyłki.

## 5-3-6

## Część 5

+



- \* Klasa lub, podklasa 5.1 i 5.2, numer podklasy musi być pokazany w dolnym rogu
- \*\* Dodatkowy tekst/numery/litery muszą być (jeśli to konieczne) lub mogą być (jeśli to opcjonalne) pokazane w dolnej połowie
- \*\*\* Klasa lub symbol podklasy lub, dla podklasy 1.4, 1.5 i 1.6, numer podklasy oraz dla Rysunku 5-22 słowo „FISSILE” (ROZSZCZEPIALNY), musi być pokazane w górnej części.

Wymiary minimalne etykiety to 100x100 mm, a odległość linii brzegowej od krawędzi etykiety to 5 mm.

**Rysunek 5-3 Etykieta klasy/podklasy**

**Rozdział 3****5-3-7**

(Materiał wybuchowy)  
*Uwaga. - sztuki przesyłki oznaczone tą etykietą i numerem podklasy 1.1 lub 1.2 nie są normalnie dopuszczone do przewozu drogą powietrzną.*



Symbol (wybuchająca bomba): czarny  
Tło: pomarańczowe

\*\* Miejsce na numer podklasy i grupę zgodności

**Rysunek 5-4. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasy 1.1, 1.2 i 1.3**

≠

(Materiał wybuchowy 1.4)



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 5-5. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.4**

≠

5-3-8

Część 5

(Materiał wybuchowy 1.5)  
*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 1.5

≠

(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

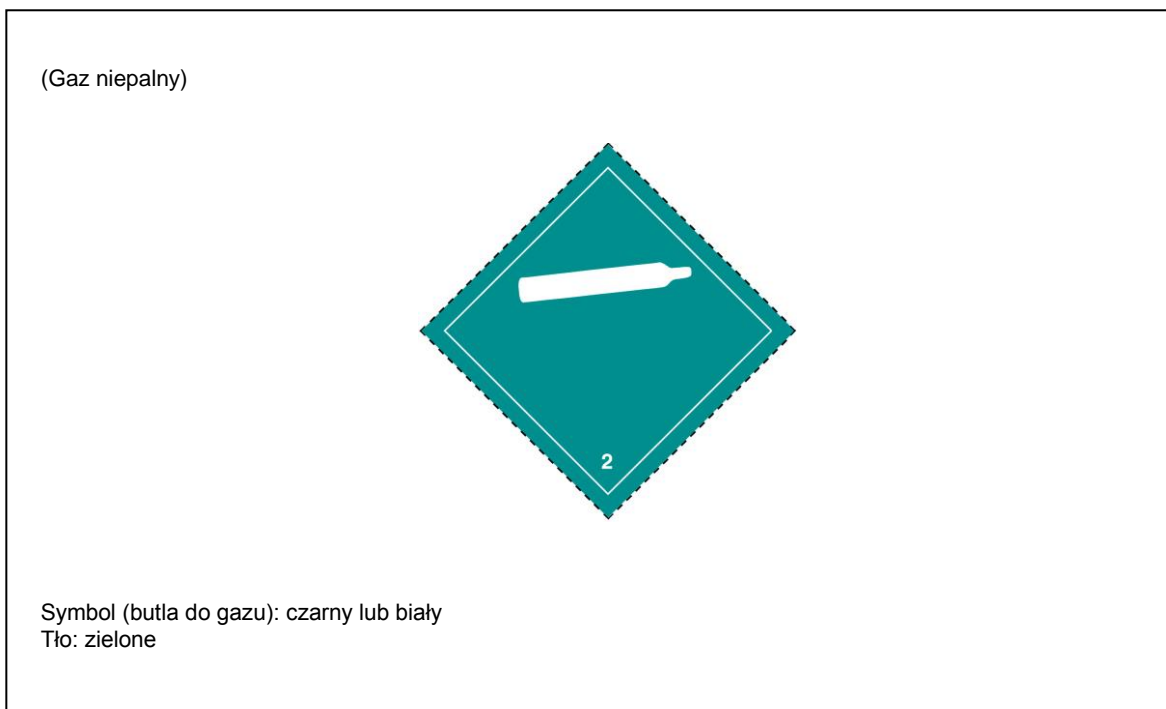
Rysunek 5-7. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.6

≠



**Rozdział 3****5-3-9**

#

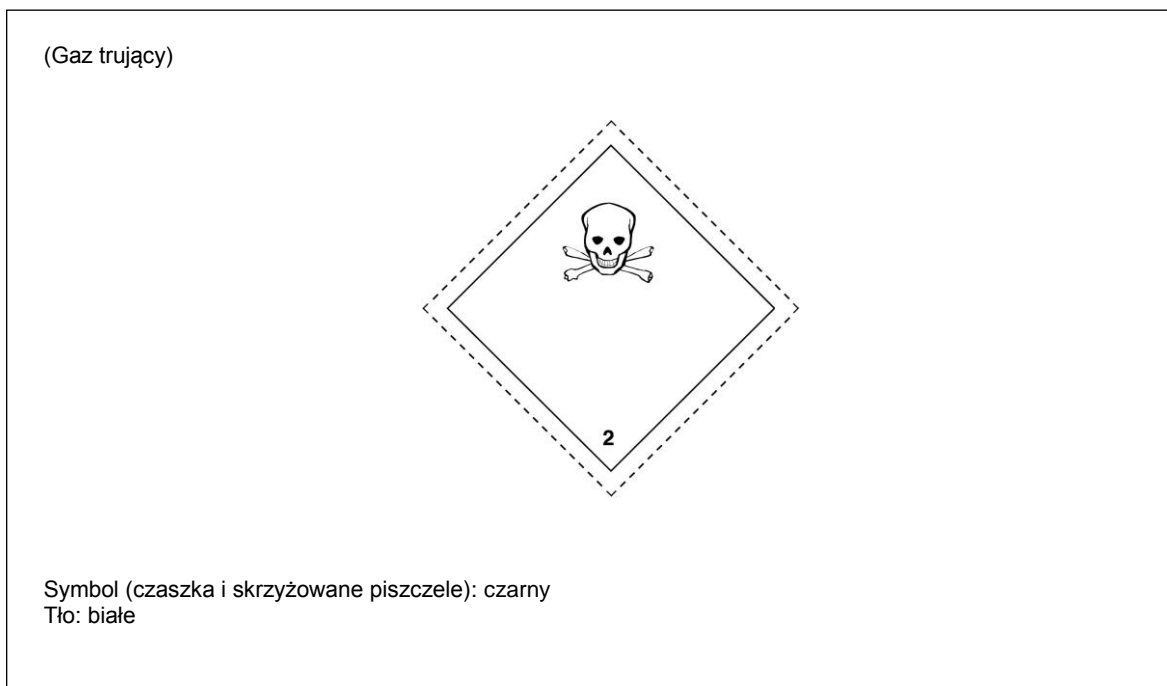
**Rysunek 5-8. Gaz palny, klasa 2, podklasa 2.1**

#

**Rysunek 5-9. Gaz niepalny, nietrujący, klasa 2, podklasa 2.2**

## 5-3-10

## Część 5



Rysunek 5-10. Gaz trujący, klasa 2, podklasa 2.3

#

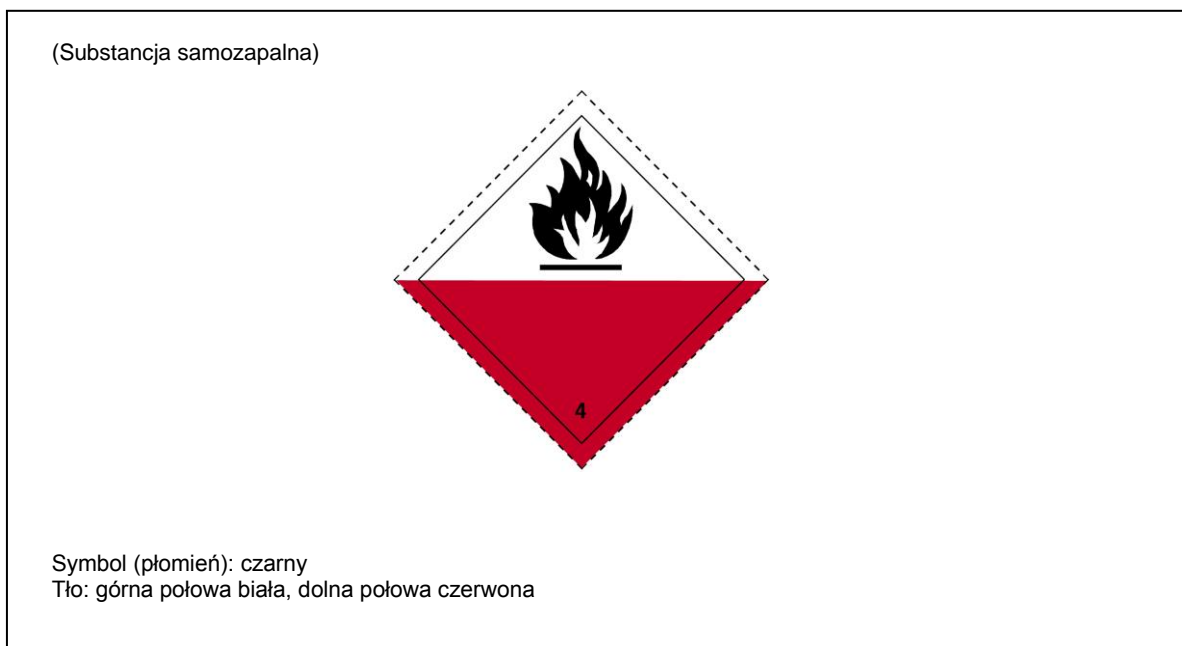


Rysunek 5-11. Ciecz palna, klasa 3

#

**Rozdział 3****5-3-11**

≠

**Rysunek 5-12. Substancja stała palna, klasa 4, podklasa 4.1**

≠

**Rysunek 5-13. Substancja samozapalna, klasa 4, podklasa 4.2**



#

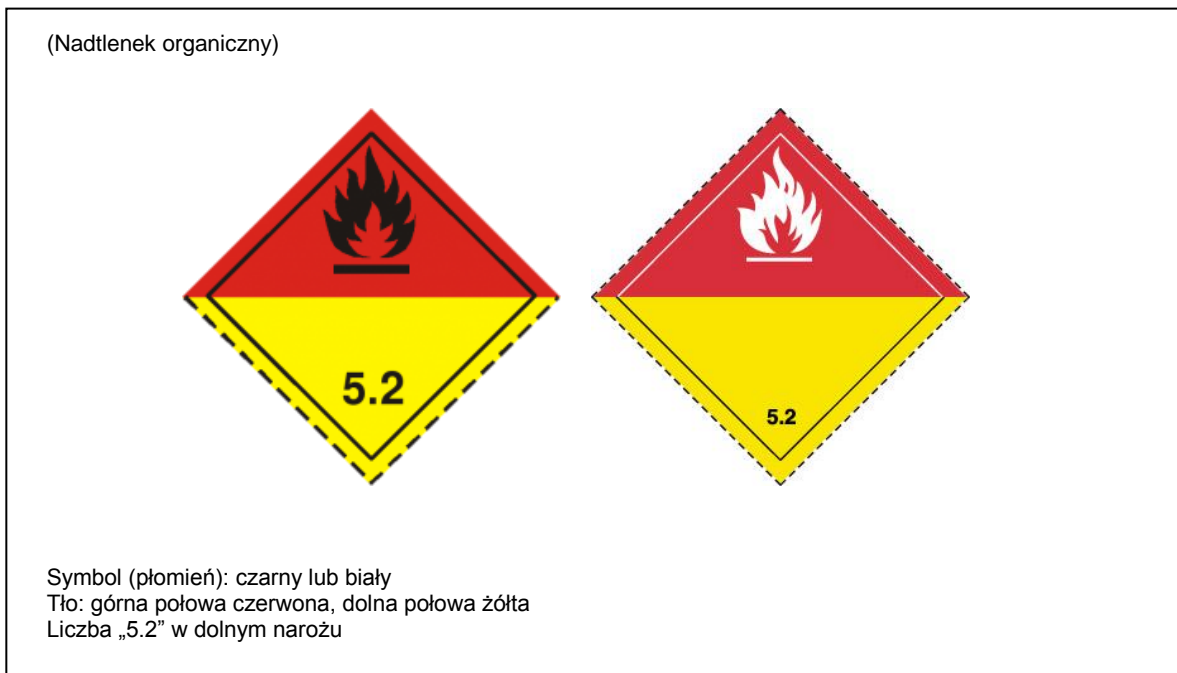
**Rysunek 5-14. Substancja wytwarzająca w kontakcie z wodą gazy palne, klasa 4, podklasa 4.3**

#

**Rysunek 5-15. Substancja utleniająca, klasa 5**

## Rozdział 3

5-3-13



#

Rysunek 5-16. Nadtlenek organiczny, klasa 5, podklasa 5.2

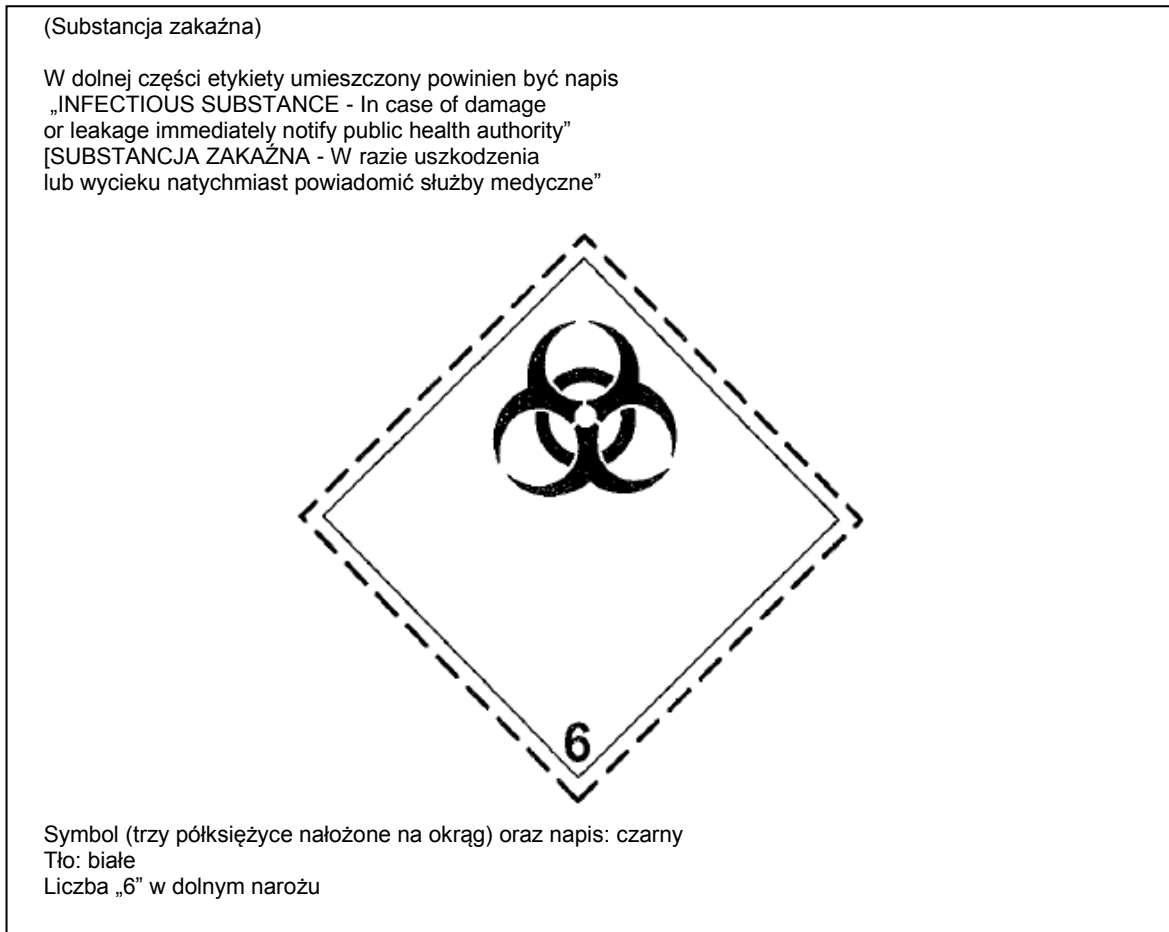


#

Rysunek 5-17. Substancja trująca, klasa 6, podklasa 6.1

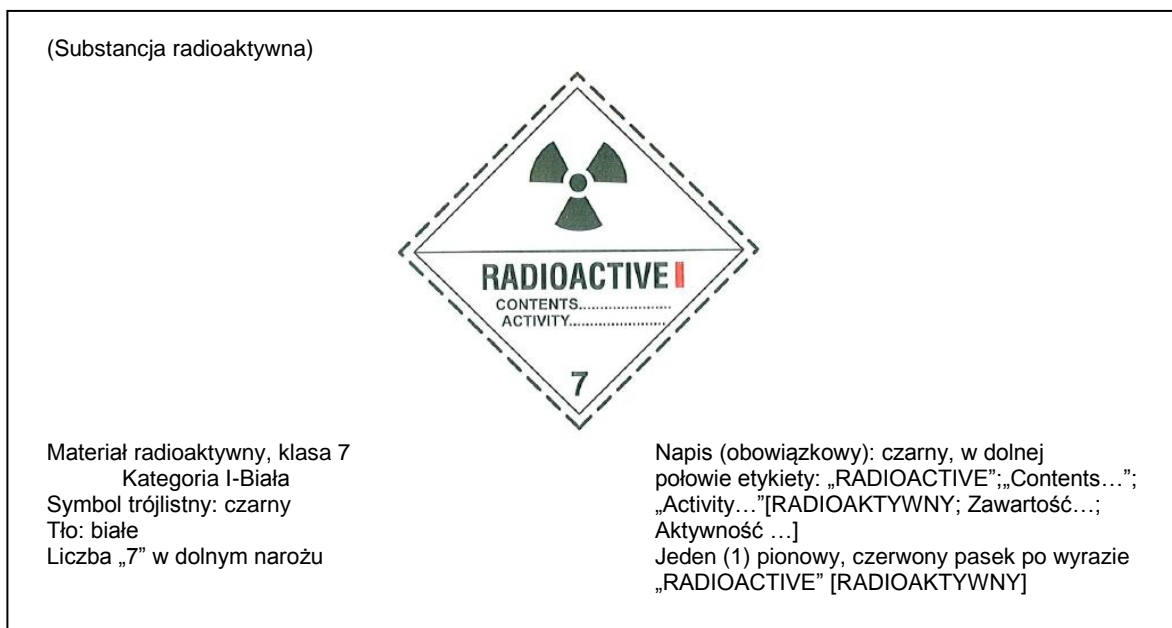
## 5-3-14

## Część 5



Rysunek 5-18. Substancja zakaźna, klasa 6, podklasa 6.2

#

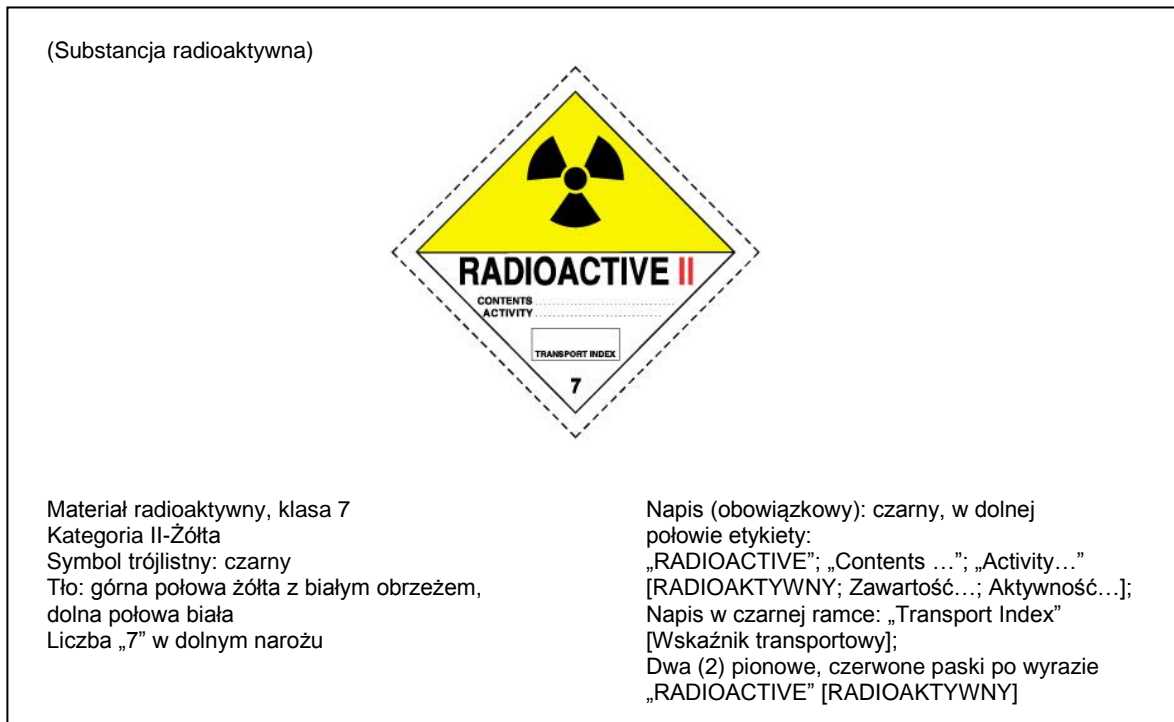


Rysunek 5-19. Substancja radioaktywna, klasa 7, kategoria I

#

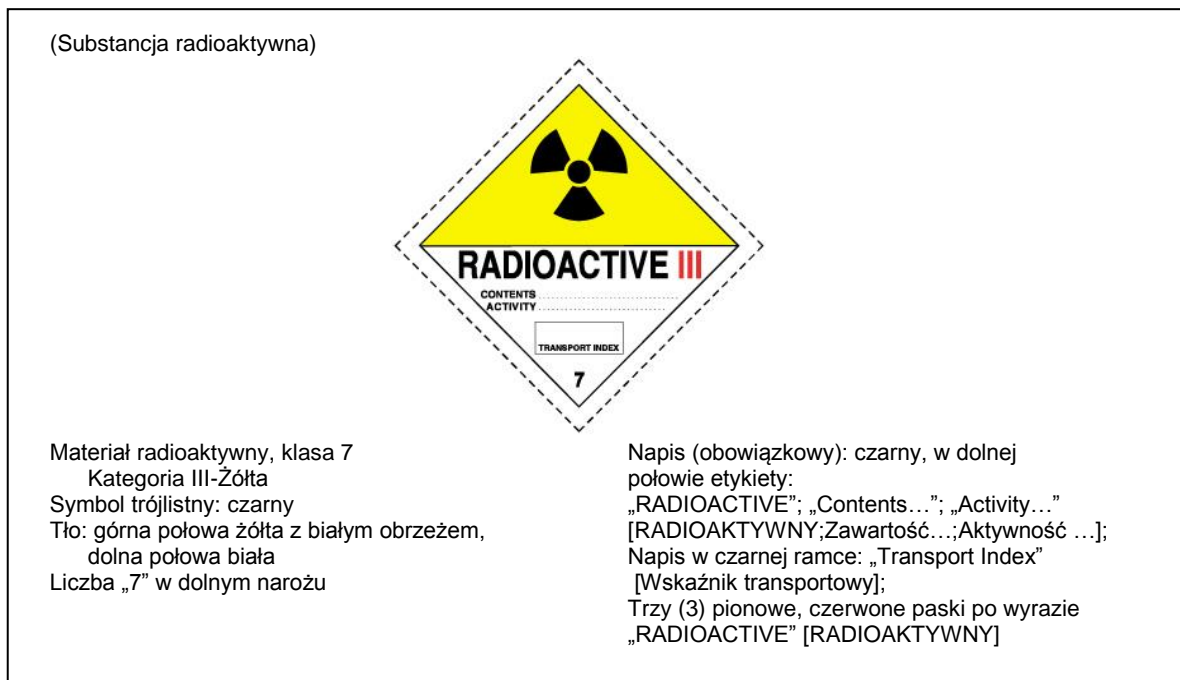
## Rozdział 3

## 5-3-15



≠

Rysunek 5-20. Substancja radioaktywna, klasa 7, kategoria II

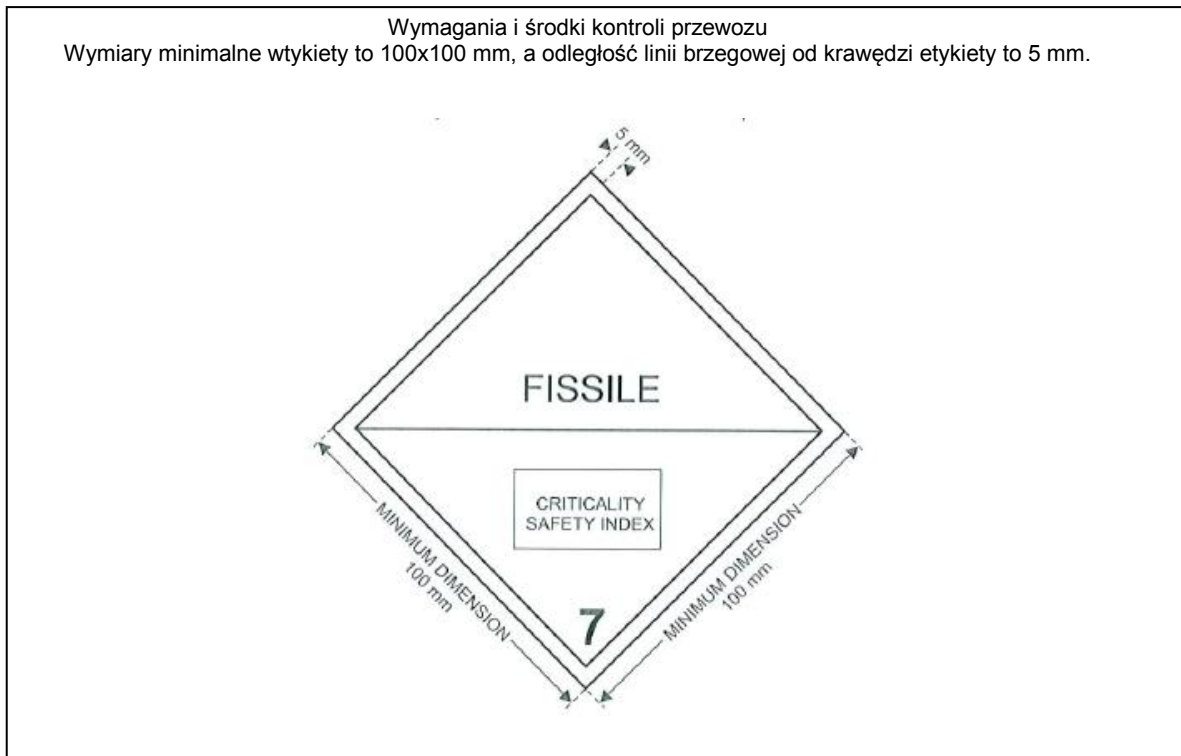


≠

Rysunek 5-21. Substancja radioaktywna, klasa 7, kategoria III

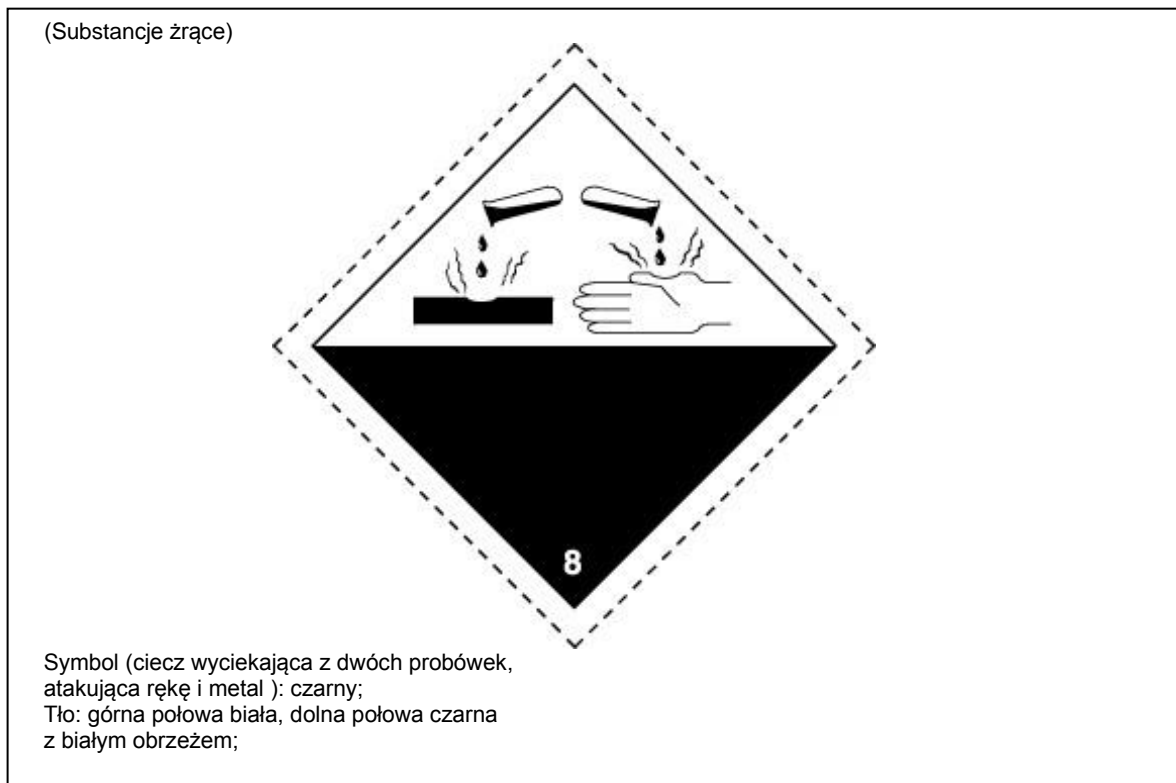
## 5-3-16

## Część 5



≠

Rysunek 5-22 Etykieta wskaźnika bezpieczeństwa krytycznościowego



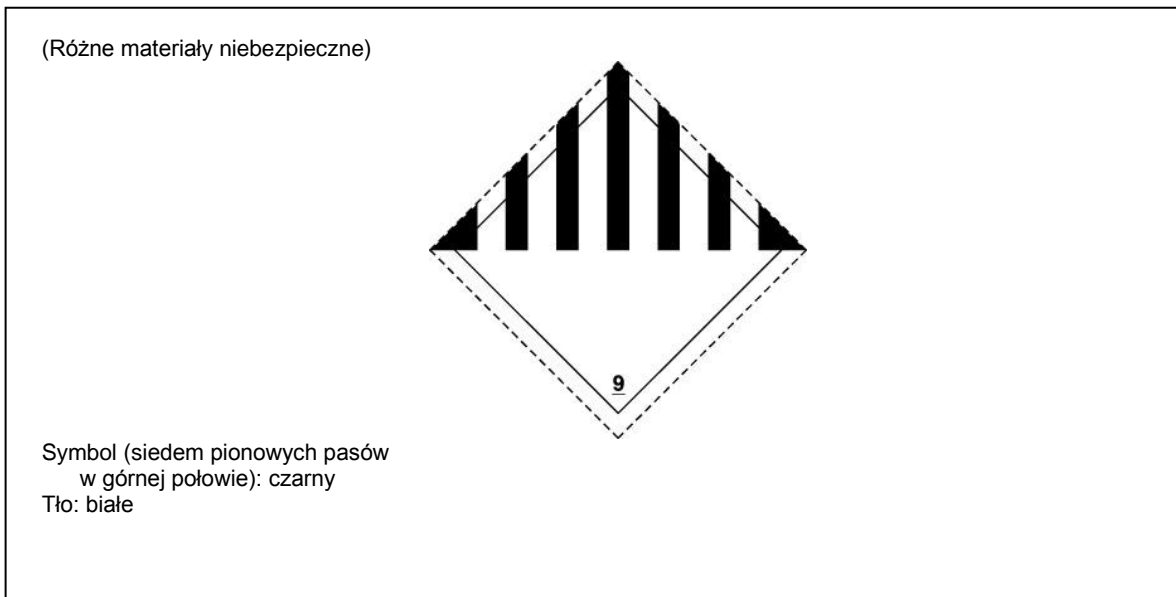
≠

Rysunek 5-23. Substancje żrące, klasa 8

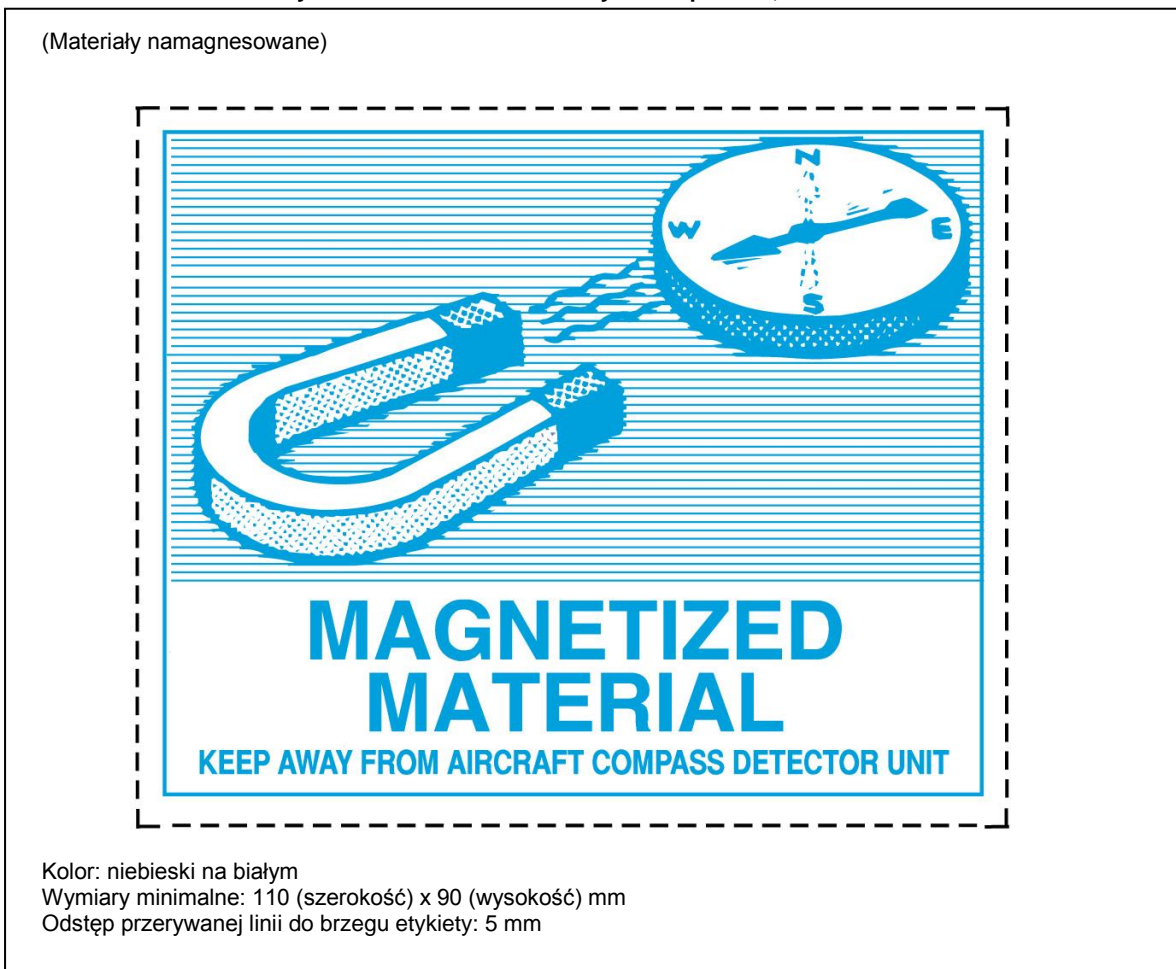


## Rozdział 3

5-3-17



Rysunek 5-24. Różne materiały niebezpieczne, klasa 9



Rysunek 5-24. Materiał namagnesowany

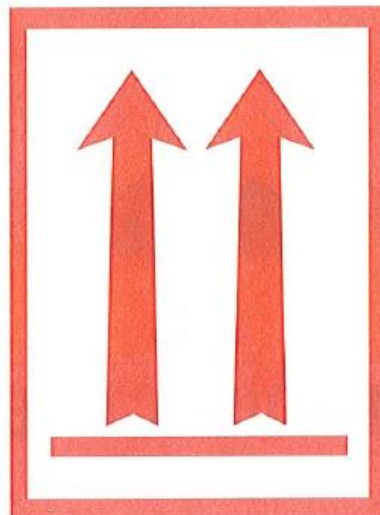
5-3-18

Część 5



Kolor: czarny na pomarańczowym  
Wymiary minimalne: 120 (szerokość) x 110 (wysokość) mm

Rysunek 5-26. Tylko towarowy statek powietrzny

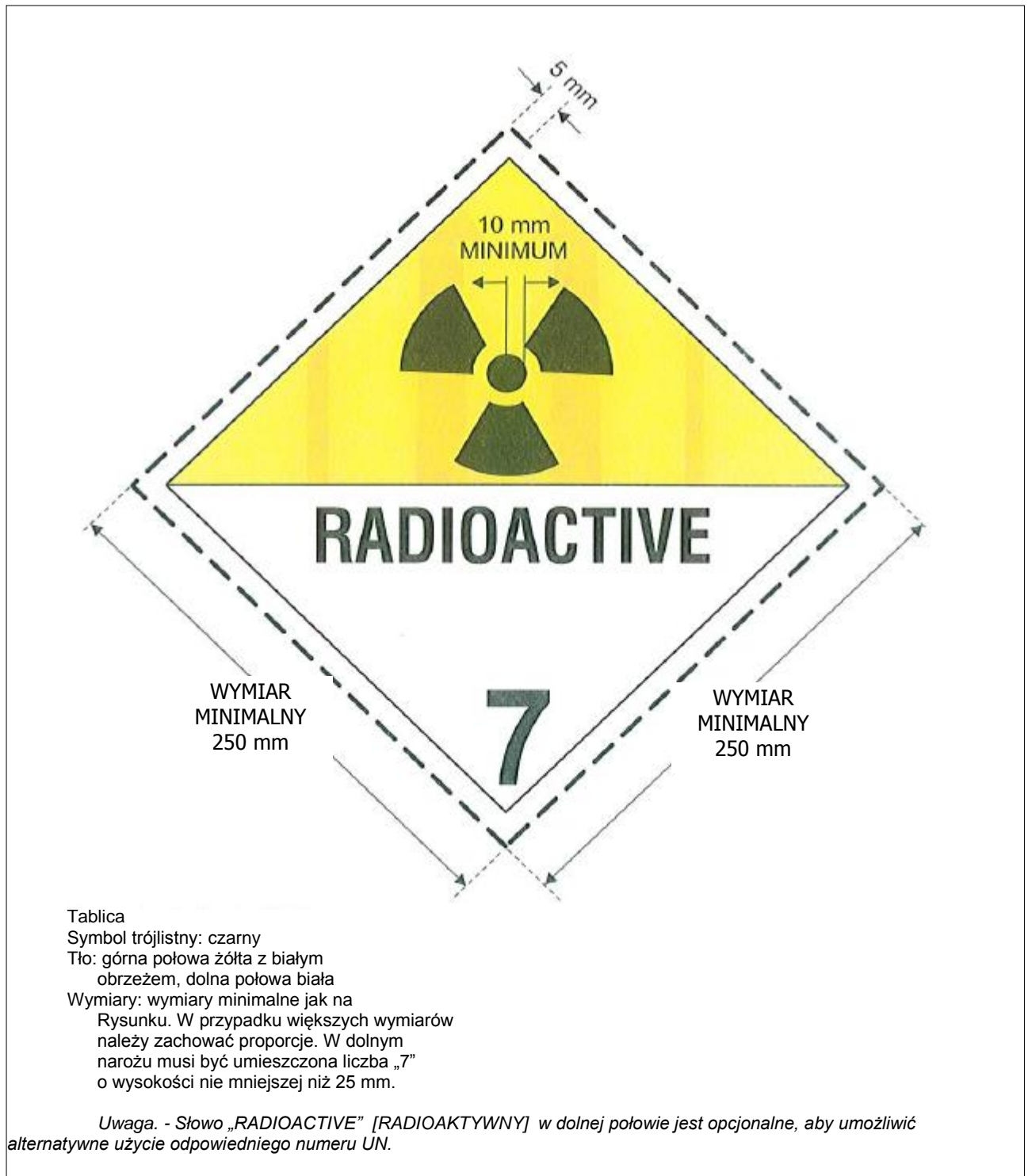


Dwie czarne lub dwie czerwone strzałki na białym lub kontrastującym tle  
Wymiary: 74 mm x 105 mm  
Prostokątna obwódka jest opcjonalna.  
Wszystkie elementy muszą być proporcjonalne to tych przedstawionych na niniejszym Rysunku.

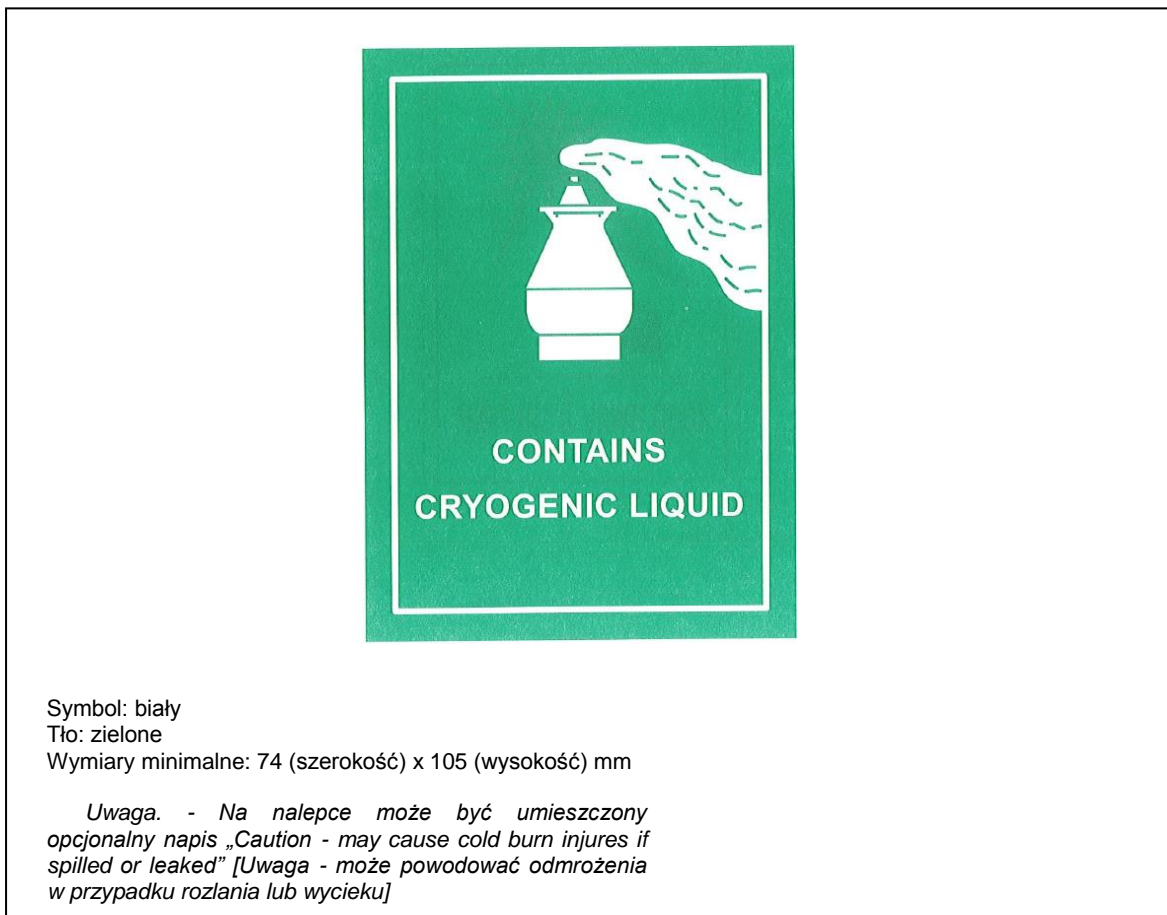
Rysunek 5-27. Kierunek ustawienia przesyłki

## Rozdział 3

5-3-19



**Rysunek 5-28. Materiał radioaktywny, klasa 7, tablica do stosowania  
na dużych kontenerach towarowych**



Rysunek 5-29. Etykieta cieczy kriogenicznej

## Rozdział 3

5-3-21

#



Kolor: czerwony lub czarny na białym tle  
Wymiary minimalne: 74 (szerokość) x 105 (wysokość) mm  
Przerywana linia: 5 mm od brzegu etykiety

#

Rysunek 5-30. Chronić przed ciepłem

5-3-22

Część 5



Kolor: czerwony lub czarny na kontrastowym tle  
Wymiary minimalne: 74 (wysokość) x 105 (szerokość) mm

*Uwaga.- Na etykiecie może być umieszczony opcjonalny napis „The information for this package need not appear on the Notification to Captain (NOTOC)” [Informacje dla sztuki przesyłki nie muszą występować w informacji przekazanej dowódcy statku powietrznego (NOTOC)]*

Rysunek 5-31. Materiał radioaktywny, wyłączona sztuka przesyłki

## Rozdział 3

## 5-3-23



Rysunek 5-32. Etykieta obsługowa dla akumulatora litowego

5-4-1

## Rozdział 4

### DOKUMENTACJA

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw AE 5, AE 7, AU 5, BN 1, BR 3, BR 5, BR 6, BR 8, CA 4, CA 9, DQ 4, ES 1, FR 7, HK 2, JM 2, JM 3, MY 6, PE 3, PK 3, RU 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 transportowego dla materiałów niebezpiecznych obejmują także dostarczanie wymaganych informacji z wykorzystaniem technik transmisji EDP lub EDI.*

#### 4.1 INFORMACJE O PRZEWOZIE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

##### 4.1.1 Informacje ogólne

4.1.1.1 Osoba nadająca materiały 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 materiały niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną musi dostarczyć operatorowi dwa egzemplarze dokumentu transportowego dla materiałów niebezpiecznych, wypełnionego i podpisanego zgodnie z wymaganiami niniejszego ustępu.

4.1.1.3 W przypadku dostarczania informacji o przewozie materiałów niebezpiecznych z wykorzystaniem technik EDP lub EDI, wymagana jest możliwość bezzwłocznego przedstawienia danych w postaci dokumentu papierowego, z zachowaniem przedstawiania danych w kolejności wymaganej w niniejszym Rozdziale.

*Uwaga. - Wszystkie wymagania dotyczące dokumentu transportowego dla materiałów niebezpiecznych w niniejszym Rozdziale dotyczą także dostarczanie wymagań dotyczących informacji i danych przetwarzanych oraz wymienianych za pomocą EDP lub EDI.*

##### 4.1.2 Forma dokumentu transportowego

4.1.2.1 Dokument transportowy dla materiałów 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 materiały niebezpieczne i inne nie będące materiałami niebezpiecznymi, materiały niebezpieczne muszą być wymienione jako pierwsze lub zaznaczone w inny szczególnie sposób.

##### 4.1.2.3 Następna strona

Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych może składać się z więcej niż jednej strony, pod warunkiem, że dostarczane strony mają być ponumerowane kolejno.

4.1.2.4 Informacje zawarte w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych muszą być łatwe do zidentyfikowania oraz zapisane w sposób czytelny i trwały.

##### 4.1.3 Nadawca i odbiorca

W dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych umieszczone muszą być imię i nazwisko (nazwa) oraz adres nadawcy i odbiorcy materiałów niebezpiecznych. W przypadku transportu materiałów radioaktywnych, zaleca się podanie numeru telefonu odbiorcy w celu ułatwienia szybkiego ich wydania w miejscu przeznaczenia.

##### 4.1.4 Informacje wymagane w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych

###### 4.1.4.1 Opis materiałów niebezpiecznych

Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi zawierać dla każdej substancji niebezpiecznej, materiału niebezpiecznego lub artykułu niebezpiecznego nadawanych do przewozu następujące informacje:

- a) numer UN lub ID poprzedzony, odpowiednio, literami „UN” lub „ID”, jeśli dotyczy;



**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) klasę zagrożenia dodatkowego lub numer(y) podklasy zagrożenia dodatkowego odpowiadające etykietom (etykietom) ryzyka dodatkowego, których zastosowanie jest wymagane. Jeśli zostały one przypisane, muszą być umieszczone po numerze klasy lub podklasy zagrożenia podstawowego i muszą być umieszczone w nawiasach okrągłych. Przed numerami klasy lub podklasy zagrożenia dodatkowego 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 Kolejność opisu materiału niebezpiecznego**

Pięć elementów opisu materiału niebezpiecznego, określonych w pkt. 4.1.4.1 należy przedstawić w podanej powyżej kolejności (tj. a), b), c), d) e)), bez podawania pomiędzy nimi innych informacji, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w niniejszych Instrukcjach. Przykłady opisu materiałów niebezpiecznych:

„UN 1717 Acetyl chloride 3 (8) II lub

„UN 1717 Acetyl chloride Class 3 (Class 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 materiału niebezpiecznego.*

*Uwaga 2. - Dodatkowy tekst opisowy dla pozycji w kolumnie 1 Listy materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie jest częścią prawidłowej nazwy przewozowej, ale może być użyty dodatkowo do prawidłowej nazwy przewozowej.*

*Uwaga 3. - W przypadku materiałów niebezpiecznych klasy 1 podstawowy opis materiału niebezpiecznego może być uzupełniony o dodatkowy tekst opisowy wskazujący nazwy handlowe lub wojskowe.*

**4.1.4.3 Informacje uzupełniające prawidłową nazwę przewozową w opisie materiału niebezpiecznego**

Prawidłowa nazwa przewozowa w opisie materiału 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 materiałów 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 materiałów 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 materiału niebezpiecznego według wymagań w pkt. 4.1.4.1 a) do e);
- c) *Odpady:* w przypadku odpadowych materiałów niebezpiecznych (innych niż odpady radioaktywne), 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 transportowym dla materiałów 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 materiału niebezpiecznego**

Dodatkowo do opisu materiału niebezpiecznego, po opisie materiału niebezpiecznego w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych podane muszą być następujące informacje.

**4.1.5.1 Ilość materiału niebezpiecznego, liczba i typ opakowań**

Dla każdej pozycji materiału niebezpiecznego o danej prawidłowej nazwie przewozowej, numerze UN lub grupie pakowania należy podać liczbę sztuki przesyłki, typ opakowania (np. beczka/bęben stalowy, skrzynia z tektury itp.) oraz ilości netto materiału 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 materiału niebezpiecznego, można podać wielokrotność ich ilości. Na przykład:

UN 1263 Paint, 3, PG II, 5 fibreboard boxes x 5 L

**Rozdział 4****5-4-3**

Przesyłki obejmująca sztuki przesyłki zawierające różne ilości tego samego materiału niebezpiecznego muszą być wyraźnie wskazane. Na przykład:

UN 1263 Paint, 3, PG II, 5 fibreboard boxes x 5 L, 10 fibreboard boxes x 10 L

Kody opakowań UN mogą być używane jedynie jako uzupełnienie opisu rodzaju sztuki przesyłki (np. jedna skrzynia z tektury (4G)). W przypadku ilości ograniczonych, gdy po ilości w kolumnie 11 Tabeli 3-1 występuje litera „G” oraz dla przesyłek przygotowanych zgodnie z przepisami Sekcji IB Instrukcji Pakowania 965 (UN3480, **Lithium ion batteries** (Baterie litowo-jonowe)) oraz Instrukcji Pakowania 968 (UN 3090, **Lithium metal batteries** (Baterie litowo-metalowe)), zamiast masy netto należy podać masę brutto każdej sztuki przesyłki (za wyjątkiem, gdy różne materiały 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 materiału 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 materiałów niebezpiecznych wchodzących w skład maszyn lub urządzeń należy podać poszczególne łączne ilości materiałów niebezpiecznych stałych, ciekłych lub gazowych zawartych w artykule;
- d) w przypadku materiałów niebezpiecznych przewożonych w opakowaniach awaryjnych należy podać szacowaną ilość materiału niebezpiecznego;
- e) w przypadku materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych z limitem 30 kg brutto (30 kg G) wskazanym w Tabeli 3-1, oraz dla przesyłek przygotowanych zgodnie z przepisami Sekcji IB, Instrukcji Pakowania 965 (UN 3480 **Lithium ion batteries** (Baterie litowo-jonowe)) oraz Instrukcji Pakowania 968 (UN 3090 **Lithium metal batteries** (Baterie litowo-metalowe)), gdy różne materiały niebezpieczne spakowane są razem w tym samym opakowaniu zewnętrznym, masę netto każdego materiału niebezpiecznego, a następnie całkowitą masę 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. Skrót „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 materiałów 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 urządzeń do ochrony dróg oddechowych (PBE) w oparciu o przepis szczególny A144, w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych należy umieścić określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Urządzenie do ochrony dróg oddechowych (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnym A144].

#### 4.1.5.4 *Substancje samoreaktywne i nadtlarki organiczne*

4.1.5.4.1 W przypadku przewozu nadtlarków organicznych i substancji samoreaktywnych na warunkach, w których wymagane jest zatwierdzenie (nadtlarki organiczne, patrz pkt. 2;5.3.2.5, substancje samoreaktywne, patrz pkt. 2;4.2.3.2.5), do dokumentu transportowego dla materiałów niebezpiecznych należy załączyć odpowiednie oświadczenie. Do dokumentu transportowego dla materiałów niebezpiecznych należy załączyć egzemplarz zatwierdzenia klasyfikacji i warunków przewozu nadtlarków organicznych i substancji samoreaktywnych niewymienionych na liście.

4.1.5.4.2 W przypadku przewozu próbek nadtlarków organicznych (patrz pkt. 2;5.3.2.6) lub substancji samoreaktywnych (patrz pkt. 2;4.2.3.2.6), do dokumentu transportowego dla materiałów niebezpiecznych należy załączyć odpowiednie oświadczenie.

#### 4.1.5.5 *Substancje zakaźne i substancje kontrolowane*

Dokument transportowy dla materiałów 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.” lub 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 o numerach UN 0336 lub UN 0337, dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi zawierać informację o klasyfikacji wydaną przez właściwe władze krajowe.

**5-4-4****Część 5**

4.1.5.6.2 Informacja o klasyfikacji musi zawierać odniesienia do właściwego organu krajowego państwa, wskazanego przez oznakowanie dla pojazdów w ruchu międzynarodowym, odpowiedniej identyfikacji narodowej instytucji i unikalnego szeregowego numeru referencji. Przykłady takich referencji klasyfikacyjnych:

GB/HSE123456  
D/BAM1234  
USA EX20091234

**4.1.5.7 Materiał radioaktywny**

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 radionuklidu lub, w przypadku mieszanin radionuklidów radioaktywnych, właściwy opis ogólny lub listę nuklidów, dla których ograniczenia są najostrzejsze;
- b) Opis postaci fizycznej i chemicznej materiału radioaktywnego albo stwierdzenie, że jest to materiał radioaktywny w specjalnej postaci lub materiał radioaktywny słabo rozpraszalny. W przypadku postaci chemicznej dopuszczalny jest ogólny opis chemiczny;

*Uwaga. – W przypadku pustych opakowań Typu B(U) lub Typu B(M) określonych w Uwadze do 2;7.2.4.1.1.7, nazwa lub symbol radionuklidu materiału osłonowego, a następnie w zależności od postaci fizycznej i chemicznej radionuklidu, muszą być włączone (np. U-dep, solid, metal oxide), przy czym wskazanie radionuklidu może różnić się od radionuklidu(-ów) upoważnionych w certyfikacie konstrukcji opakowania.*

- c) Maksymalna aktywność zawartości radioaktywnej 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) Dla materiałów rozszczepialnych:
  - 1) Wysyłanych pod jednym wyjątkiem zgodnie z 2;7.2.3.5.1 a) do f), w odniesieniu do tego ustępu;
  - 2) Wysyłanych pod 2;7.2.3.5.1 c) do e), całkowita masa rozszczepialnych nuklidów;
  - 3) Zawarte w sztuce przesyłki, dla których jeden z podpunktów (6;7.10.2 a) do c) lub 6;7.10.3) jest spełniony, w odniesieniu do tego ustępu; oraz
  - 4) wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego, jeśli dotyczy.
- g) Znak identyfikacyjny dla każdego certyfikatu zatwierdzenia wydanego przez właściwą władzę (materiał radioaktywny w specjalnej postaci, materiał radioaktywny słabo rozpraszalny, materiał rozszczepialny wyłączony spod 2;7.2.3.5.1 f), postanowienie specjalne, specjalna konstrukcja sztuki przesyłki lub przewóz na mocy postanowień 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 4.1.5.7.1 a) do g) muszą być podane dla każdej sztuki przesyłki. W przypadku sztuk przesyłki zapakowanych w opakowanie zbiorcze lub kontener towarowy należy dołączyć szczegółowy wykaz zawartości każdej sztuki przesyłki w opakowaniu zbiorczym lub kontenerze towarowym oraz, jeśli dotyczy, każdego opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego. W przypadkach, gdy sztuki przesyłki będą wypakowywane z opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego w pośrednim rozładunku, udostępnić należy odpowiednie dokumenty transportowe;
- 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  $A_2$ . Dla materiałów radioaktywnych, dla których wartość  $A_2$  nie jest ograniczona, wielokrotność  $A_2$  musi wynosić zero.

4.1.5.7.2 Nadawca ma obowiązek przedstawić oświadczenie dotyczące działań, jeżeli jakieś mają miejsce, których wykonanie wymagane jest przez przewoźnika. Oświadczenie to 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 towarowego, w tym wszelkie postanowienia specjalne 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.

**Rozdział 4****5-4-5**

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 certyfikatem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

4.1.5.7.4 Nie jest niezbędne konieczne, aby stosowne certyfikaty 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 transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi ponadto zawierać:

- a) informację, że za wyjątkiem materiałów radioaktywnych, podaje się w nim instrukcje pakowania. Dla przesyłek zawierających baterie litowe, przygotowane zgodnie z Sekcją IB, Instrukcja Pakowania 965 lub 968, oznaczenie „IB” musi być dodane do numeru Instrukcji Pakowania;
- b) jeśli dotyczy, odwołanie się do przepisu szczególnego A1, lub A2, A5 lub A5;
- c) oświadczenie wskazujące, że przewóz odbywa się zgodnie z ograniczeniami obowiązującymi dla, odpowiednio, pasażerskiego i towarowego statku powietrznego lub wyłącznie dla towarowego statku powietrznego;

*Uwaga. - Do akceptacji przesyłki do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym wymagane jest podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla pasażerskiego statku powietrznego i sztuka przesyłki nie może być oklejona etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Do akceptacji przesyłki do przewozu wyłącznie towarowym statkiem powietrznym wymagane jest podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla towarowego statku powietrznego oraz oklejanie sztuki przesyłki etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]; lub podanie numeru (numerów) Instrukcji Pakowania dla pasażerskiego statku powietrznego i nie umieszczanie na sztuce przesyłki etykiety „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].*

- d) informacje o specjalnych wymaganiach dotyczących obsługi przesyłki, jeśli dotyczy;
- e) wskazanie użycia opakowania zbiorczego, jeśli dotyczy; oraz
- f) 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 transportowym dla materiałów niebezpiecznych należy umieścić znak określający w międzynarodowym ruchu pojazdów państwo, w imieniu którego działa władza, w sposób następujący:

„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 transportowym dla materiałów 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 wentylowanych miejscach.

**4.1.6 Certyfikacja**

4.1.6.1 Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi zawierać zaświadczenie lub deklarację, że przesyłka nadaje się do akceptacji i że materiały są właściwie spakowane, oznaczone i oklejone 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, spakowana, 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 wiernej kopii podpisu, jeżeli podpis w takiej postaci jest uznawany przez obowiązujące przepisy i regulacje.

*Uwaga. - Stwierdzenie „oklejanie tablicami” nie jest istotne dla przesyłek przewożonych drogą powietrzną.*

**5-4-6****Część 5**

4.1.6.2 W przypadku przekazywania operatorowi dokumentacji dotyczącej przewozu materiałów 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 transportowego dla materiałów 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 transportowym dla materiałów niebezpiecznych powinien być używany język angielski.

**4.2 LOTNICZY LIST PRZEWOZOWY**

W przypadku wystawienia lotniczego listu przewozowego dla przesyłki, dla której wymagany jest dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych, lotniczy list przewozowy musi zawierać oświadczenie wskazujące, że materiały niebezpieczne zostały opisane w załączonym dokumencie transportowym dla materiałów 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 RADIOAKTYWNE**

4.3.1 W przypadku przewozu materiałów 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 materiałów 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 materiałów 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 transportowego dla materiałów niebezpiecznych dołączony musi być egzemplarz zatwierdzenia.

4.3.5 W przypadku przewozu materiałów 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 MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

4.5.1 Nadawca musi przechowywać kopię dokumentu transportowego dla materiałów 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, ZNAKOWANIE,**  
**WYMAGANIA I BADANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ**

6-1-1

## 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 podklas materiałów niebezpiecznych jest jak określono 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 radioaktywny	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 podać informacje dotyczące procedur, których przestrzeganie jest wymagane (w tym Instrukcje dotyczące zamknięć opakowań i pojemników wewnętrznych), opisy typów i wymiarów zamknięć (w tym wymaganych uszczeltek) oraz wszelkich innych elementów koniecznych dla zapewnienia, że sztuki przesyłki, nadane do przewozu, są 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 materiałów 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 duże pojemniki do przewozu luzem zgodnie z opisem w Instrukcji pakowania 956.

**Tabela 6-2. Indeks opakowań innych niż opakowania wewnętrzne**

<i>Typ</i>	<i>Kod oraz, jeśli dotyczy, kategoria</i>	<i>Akapit pkt.</i>	<i>Maksymalna pojemność (l)</i>	<i>Maksymalna masa netto (kg)</i>
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 Zarezerwowane	1D	3.1.5	250	400
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



## Rozdział 1

6-1-3

<i>Typ</i>	<i>Kod oraz, jeśli dotyczy, kategoria</i>	<i>Akapit pkt.</i>	<i>Maksymalna pojemność (l)</i>	<i>Maksymalna masa netto (kg)</i>
Skrzynie z drewna naturalnego	4C1 zwykłe	3.1.8		400
	4C2 z nieprzepuszczalnymi ściankami	3.1.8		400
Skrzynie ze sklejk	4D	3.1.9		400
Skrzynie z drewna przetworzonego	4F	3.1.10		400
Skrzynie z tektury	4G	3.1.11		400
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
	5L3 wodoodporne	3.1.14		50
Worki tkane z tworzywa sztucznego	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		Nie używane w niniejszych Instrukcjach	
	6PD1 pojemnik w zewnętrznym bębnie ze sklejk			
	6PD2 pojemnik w zewnętrznym koszyku z wikliny			
	6PG1 pojemnik w zewnętrznym bębnie z tektury			
	6PG2 pojemnik w zewnętrznej skrzyni z tektury			
	6PH1 pojemnik w zewnętrznym opakowaniu z elastycznego tworzywa sztucznego			
	6PH2 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.

**6-1-4****Część 5****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	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

6-2-1

## 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, regeneratom 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 DOTYCZĄCE 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

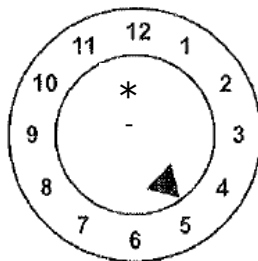


Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż potwierdzenie, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6. W przypadku wytłaczanych opakowań metalowych jako symbol mogą być użyte wielkie litery „UN”.

- b) kod oznaczający typ opakowania zgodnie z pkt. 1.2;
- c) dwucyfrowy 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:

## 6-2-2

## Część 6



≠

+

+

\*Dwie ostatnie cyfry roku produkcji mogą być umieszczone w tym miejscu. Takim przypadku, dwie ostatnie cyfry roku na zatwierdzeniu oznaczenia wewnątrz zegara muszą być takie same.

*Uwaga.* - Inne metody, które zapewniają minimalne wymagania w zakresie prezentowania tych informacji w sposób trwały, widoczny i czytelny są również dopuszczalne.

- 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 trwały (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 oznaczone 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 Oznakowania 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 oznakowania 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)

**Rozdział 2****6-2-3**


*Nowa beczka/bęben stalowa(y) do przewozu cieczy*

	1A1/Y1.4/150/98	jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)
	NL/VL824	jak w pkt.2.1.1 f) i g)


*Nowa beczka/bęben stalowa(y) do przewozu materiałów stałych lub opakowania wewnętrzne*

	1A2/Y150/S/01	jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)
	NL/VL825	jak w pkt.2.1.1 f) i g)

*Nowe skrzynie z tworzywa sztucznego o równoważnej specyfikacji*

	4HW/Y136/S/98	jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)
	NL/VL826	jak w pkt.2.1.1 f) i g)

*Przerobiona beczka/bęben stalowa(y) do przewozu cieczy*

	1A2/Y/100/01	jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)
	USA/MM5	jak w pkt.2.1.1 f) i g)

2.1.11 Przykłady oznakowań opakowań REGENEROWANYCH:

	1A1/Y1.4/150/97	jak w pkt.2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)
	NL/RB/01 RL	jak w pkt.2.1.8 h), i) i j)
	1A2/Y150/S/99	jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)
	USA/RB/00 R	jak w pkt. 2.1.8 h), i) i j)

## 2.2 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ DLA SUBSTANCJI ZAKAŹNYCH

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	jak w pkt. 2.2.2 a), b), c) i d)
	S/SP-9989-ERIKSSON	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	jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)2)B), d)2) i e)
	USA/abc	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.

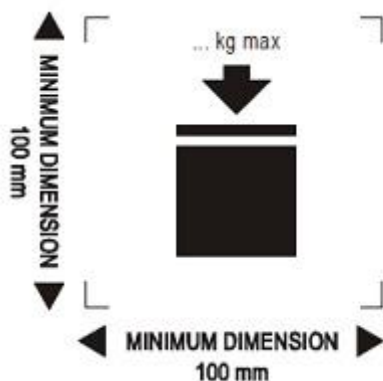
## 2.4 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ DLA DUŻYCH POJEMNIKÓW DO PRZEWOZU LUZEM

2.4.1 Duże pojemniki do przewozu luzem, które spełniają wymagania Rozdziału 6.5 Rekomendacji ONZ muszą być oznakowane za pomocą oznakowania opakowań.

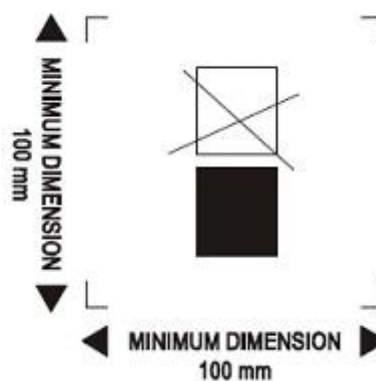
2.4.2 Oznakowanie opakowania składa się z:

- 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 piętrowania w kg. W przypadku pojemników IBC nie przewidzianych do piętrowania, należy przedstawić cyfrę „0”;
- h) Maksymalna dopuszczalna masa brutto w kg.

2.4.3 Maksymalne dopuszczalne obciążenie piętrowania ładunków przy wykorzystaniu pojemnika IBC należy przedstawić w postaci symbolu pokazanego jako Rysunek 6-1 lub Rysunek 6-2/ Symbol musi być trwały i widoczny.



Rysunek 6-1. Pojemniki IBC z możliwością piętrowania

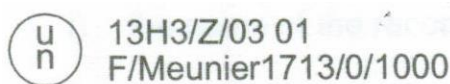


Rysunek 6-2. Pojemniki IBC, których nie można piętrować

Minimalne wymiary oznakowania muszą mieć 100 x 100 mm. Litery i cyfry podające masę muszą mieć min. 12 mm wysokości. Obszar , w którym nadrukowane są oznakowania wymiarów musi mieć kształt kwadratu. Jeśli wymiary nie są podane, wszystkie elementy oznakowania muszą zachowywać proporcje pokazane na tych Rysunkach. Masa podana nad symbolem 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.

*Uwaga - Przepisy 2.4.3 muszą dotyczyć wszystkich dużych pojemników do przewozu luzem (IBC) wytworzonych, naprawionych lub regenerowanych przed 1 stycznia 2011 roku. Przepisy 2.4.3 z Wydania 2013-2014 niniejszych Instrukcji, mogą być nadal stosowane do wszystkich dużych pojemników do przewozu luzem, wytwarzanych, naprawianych lub regenerowanych w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2016 r.*

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)

6-3-1

**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, o cechach komercyjnych i tłocznych” oraz 3574:1999 „ Stal węglowa walcowana na zimno, przeznaczona do handlu i wytłaczania”. 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 mieć co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub w zastępstwie 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 bezpiecznie zamknięte i aby beczki/bębny pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zdejmowane pokrywy muszą być zaopatrzone w uszczelki 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/bębnów o pojemności powyżej 60 litrów muszą być mieć co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub w zastępstwie 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/bębnów 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/bębnów 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/bębnów 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/bębnów 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/bębnów 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/bębnów 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 zaopatrzone w uszczelki lub inne elementy uszczelniające, o ile te zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.3.5 Zamknięcia beczek/bębnów 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 ze smoły, 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 z karbowanym trzpieniem 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 karbowanymi 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 zewnętrznej musi być taka, aby przyrost masy zmierzony podczas trwającego 30 minut badania absorpcji wody metodą

**Rozdział 3****6-3-5**

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 do siebie przylegały. Zamknięcia 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 wpływy atmosferyczne, a środek klejący musi być kompatybilny z elastycznym tworzywem sztucznym. Dopuszcza się również zastosowanie innego sposobu 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, aluminiowe lub z innego metalu**

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.

**6-3-6****Część 6****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 smoła; 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 wodoodporny. Wodoodporność worka musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- oddzielnych wykładzin wewnętrznych z wodoodpornego papieru (np. woskowanego papieru pakowego, papieru smolistego 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 wodoodporny. 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 wykładzinami 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.

**6-3-8****Część 6**

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 zakrętką 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 puszki 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 nakrywki muszą być wyposażone w elastyczną wkładkę odporną na zawartość opakowania.

#### **3.2.4 Worki papierowe**

Stosować należy worki towarowe 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.

**Rozdział 3****6-3-9**

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:

- 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 (aerozole) 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 zakuwanym. 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 hermetyczny 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 defekty 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 (aerozole),  
nieprzeznaczone do ponownego napełniania (IP.7C)**

3.2.8.1 *Pojemniki (aerozole) 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 etylowinylnowego (EVOH) i nylonu. Należy zastosować procesy termoplastyczne zapewniające jednolitość gotowego pojemnika. Zabronione jest stosowanie materiałów używanych, za wyjątkiem pozostałości produkcyjnych lub granulatu tworzywa 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.

**6-3-10****Część 6**

3.2.8.1.3 *Próba zrzutowa*. Metoda badania w celu zapewnienia, że na zdolność opakowania do zatrzymywania zawartości nie ma wpływu odkształcanie się 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 przechować 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;5.4.1.2 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.



6-4-1

## Rozdział 4

### BADANIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE OPAKOWAŃ

#### Uwagi wstępne

*Uwaga 1. - Badania wytrzymałości określone w niniejszym Rozdziale uwzględniają materiały zastosowane w opakowaniach oraz ich konstrukcję. Uwzględniają także to, czy substancje są przewożone w stanie ciekłym, czy stałym.*

*Uwaga 2. - Badania wytrzymałościowe 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 konstrukcję, wielkość, materiał i grubość, sposób budowy opakowania, 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 zewnętrznym).

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 określonej w pkt. a) powyżej, próbie zrzutowej;
- c) Grubość materiału wyściełającego opakowania 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 piętrowania 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;

**6-4-2****Część 6**

- 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 zrzutowej, opisanej w pkt. a) powyżej. Takie oznakowanie opakowania musi zawierać również literę „V”, zgodnie z pkt. 1.2.6.

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 właściwości 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 przeznaczona do przewozu. Dla osiągnięcia wymaganej masy ogólnej sztuki przesyłki dopuszcza się zastosowanie dodatków, takich jak worki ze strutem 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 przechowywane 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  $27^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  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 Należy podjąć dodatkowe środki mające na celu zapewnienie, 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 pękanie 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 słupa złożonego ze sztuk przesyłki, wraz z egzemplarzem poddawany próbie, musi mieć wysokość 3 m.

**4.3 PRÓBA ZRZUTOWA****4.3.1 Liczba próbek do badania (dla każdego typu konstrukcji i producenta) i kierunku zrzutu**

Przy innych próbach zrzutu niż zrzut płaski 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.

**Rozdział 4****6-4-3****4.3.2 Specjalne przygotowanie próbek do próby zrzutowej**

Dla niżej podanych opakowań temperatura próbek i jej zawartość musi być obniżona do  $-18^{\circ}\text{C}$  lub niższej:

- 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 wyrobów.

Jeżeli badane próbki będą przygotowane w ten sposób, to można zrezygnować z przechowywania 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 sklejki 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 zrzutowej, 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 uszczelnienie 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 badana sztuka przesyłki spadnie całe na jej powierzchnię.

## 6-4-4

## Część 6

## 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

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  $-18^{\circ}\text{C}$ .

## 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 wyroby 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 materiałów klasy 1 niedopuszczalne jest jakiegokolwiek pęknięcie, przez które substancje lub syplące materiały 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.

**Rozdział 4****6-4-5****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.

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 napełniania 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 przeznaczonej 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 przeznaczonej 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 PIĘTROWANIA**

4.6.1 Badanie wytrzymałości na nacisk przy piętrowaniu 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 naciskowi na górną powierzchnię siłą odpowiadającą całkowitej masie takich samych sztuk przesyłki, które mogą być piętrowane 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 piętrowania opakowań w stose, włączając badaną próbkę, musi wynosić 3 metry. Czas badania musi wynosić 24 godziny, z wyjątkiem beczek/bębnów 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 piętrowaniu 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 substancją zawarta w pojemniku 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 stose. 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:

- a) nazwa i adres instytucji badawczej;
- b) nazwa i adres wnioskodawcy (jeśli dotyczy);
- c) indywidualny 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. rozdmuchiwanie); 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 Instrukcji lub równoważnych przepisów Rozdziału 6 „Zaleceń ONZ dotyczących przewozu materiałów 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 OPAKOWAŃ AWARYJNYCH

Opakowania awaryjne (patrz pkt. 1;3.1) muszą być zbadane i oznakowane zgodnie z wymaganiami stosowanymi do opakowań II Grupy pakowania, przeznaczonymi 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 wytrzymałościowe na ciśnienie wewnętrzne zgodne z pkt. 4.5; oraz
- d) po oznakowaniu wymaganym w pkt. 2.1.1 b) umieszczona musi być litera „T”.

---

6-5-1

## Rozdział 5

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY I BADANIA BUTLI I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIOGENICZNYCH, POJEMNIKÓW AEROZOLOWYCH I MAŁYCH POJEMNIKÓW ZAWIERAJĄCYCH GAZ (NABOJÓW GAZOWYCH) ORAZ KASET DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWIERAJĄCYCH SKROPLONY GAZ PALNY**

*Uwaga 1. - Pojemniki aerozolowe i małe pojemniki zawierające gaz (naboje gazowe) oraz kasety 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 Konstrukcja i budowa**

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 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. Ciśnienie próbne butli dla gazów pochłaniających musi być zgodne z Instrukcją pakowania 219.

5.1.1.6 Nieużywane.

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 płaszczka. 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 zaopatrzony w odpowiednie urządzenie zapobiegające powstaniu niebezpiecznego ciśnienia w warstwie izolacyjnej w przypadku niedostatecznej szczelności pojemnika 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.

**6-5-2****Część 6**

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 acetylenu.

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 acetylenu 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 materiałami 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 materiału 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 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 konstrukcyjnymi.

**5.1.3 Wyposażenie obsługowe**

5.1.3.1 Zawory, przewody rurowe i inne elementy poddawane działaniu ciśnienia, z wyjątkiem zaworów bezpieczeństwa, 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. 4.4.1.1.8.

5.1.3.3 Butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne, które nie mogą być obsługiwane lub toczone ręcznie, muszą być wyposażone w urządzenia (płozy, 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 zawory bezpieczeństwa, określone w Instrukcji pakowania 200(1), 202 lub 214 lub w pkt. 5.1.3.6.4 i 5.1.3.6.5. zawory bezpieczeństwa 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 zawartości.

**5.1.3.6 Dodatkowe wymagania dotyczące zamkniętych pojemników kriogenicznych****5.1.3.6.1 Nieużywane.**

5.1.3.6.2 Odcinki przewodów rurowych mogące być obustronnie zamknięte i w których może być zamknięta ciecz, muszą być zaopatrzone 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 oznakowanie wskazujące na jego funkcję (np. faza gazowa lub faza ciekła).

**5.1.3.6.4 Zawory bezpieczeństwa**

5.1.3.6.4.1 Każdy zamknięty pojemnik kriogeniczny o pojemności znamionowej przekraczającej 550 l musi być wyposażony w przynajmniej dwa zawory bezpieczeństwa. Urządzenia te muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym uderów.

5.1.3.6.4.2 Zamknięte pojemniki kriogeniczne o pojemności znamionowej 550 l lub mniejszej muszą być wyposażone w przynajmniej jeden zawór bezpieczeństwa oraz mogą być, dodatkowo, wyposażone w płytkę bezpieczeństwa zamontowaną równoległe z urządzeniem sprężynowym dla spełnienia wymagań pkt. 5.1.3.6.5. Zawór bezpieczeństwa musi być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym uderów.

5.1.3.6.4.3 Przyłącza zaworów bezpieczeństwa 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 zaworów bezpieczeństwa, 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 zaworów bezpieczeństwa*

*Uwaga.* - W przypadku zaworów bezpieczeństwa 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 Zawory bezpieczeństwa 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 Nieużywane.

5.1.3.6.5.3 Przy utracie próżni w zamkniętym pojemniku kriogenicznym z izolacją próżniową łączna przepustowość wszystkich zainstalowanych zaworów bezpieczeństwa musi być wystarczająca dla utrzymania ciśnienia (włącznie z jego wzrostem) w pojemniku kriogenicznym poniżej 120% maksymalnego ciśnienia roboczego MWAP.

5.1.3.6.5.4 Wymagana przepustowość zaworów bezpieczeństwa 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 Zatwierdzanie 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 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 wodorków metali, muszą być kontrolowane i badane w trakcie i po zakończeniu produkcji, zgodnie z odpowiednimi normami konstrukcyjnymi, 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 konstrukcyjną.

We wszystkich butlach:

- g) przeprowadza się hydrauliczną próbę ciśnieniową. Butle muszą wytrzymać próbę bez rozprężania większego niż dopuszczone w specyfikacji konstrukcyjnej;
  - 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 konstrukcyjną. Kontrola ta nie dotyczy spoin płaszczu. Ponadto, wszystkie zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być poddane kontrolom i próbom określonym w pkt. 5.1.5.1 g), h) oraz 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) oraz 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) oraz 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:

- a) sprawdzenie stanu zewnętrznego butli oraz sprawdzenie osprzętu i oznakowania zewnętrznego;
- b) sprawdzenie wnętrza butli (np. sprawdzenie stanu wnętrza, sprawdzenie minimalnej grubości ścianek);
- c) sprawdzenie gwintów, jeżeli istnieją ślady korozji lub jeżeli wyposażenie zostało usunięte;
- d) wykonanie hydraulicznej próby ciśnieniowej i, w razie potrzeby, kontroli parametrów materiału za pomocą odpowiednich badań.

*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.*

- e) sprawdzenie wyposażenia obsługowego, pozostałego wyposażenia i zaworów bezpieczeństwa, 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, ubicie).

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:

- a) zapewniającego nadzór nad całym procesem wytwarzania;
- b) wykonującego połączenia materiałów; oraz
- c) 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 zatwierdzeń.

**Rozdział 5****6-5-5****5.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE CERTYFIKOWANYCH (UN) BUTLI I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIOGENICZNYCH**

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. Produkcja nowej certyfikowanej butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub wyposażenia serwisowego zgodnie z zapisami standardów 5.2.1 oraz 5.2.3 nie jest dopuszczalna po dacie wskazanej w prawej kolumnie tabeli.

*Uwaga.1 - Za zgodą właściwej władzy krajowej mogą być wykorzystane nowsze opublikowane wersje norm, jeżeli są dostępne.*

*Uwaga.2 – Certyfikowane butle oraz zamknięte pojemniki kriogeniczne i wyposażenie serwisowe wykonane zgodnie z normami obowiązującymi w dacie produkcji mogą być nadal używane z zastrzeżeniem okresowych kontroli opisanych w niniejszych Instrukcjach.*

**5.2.1 Konstrukcja, budowa oraz odbiorcza kontrola i badania**

5.2.1.1 Konstrukcji, budowy 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.

Norma	Tytuł	Możliwe do stosowania
ISO 9809-1:1999	Butle do transportowania gazów - Bezszywne 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. <i>Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.3 tej normy nie dotyczy butli certyfikowanych UN.</i>	Do 31 grudnia 2018 r.
ISO 9809-1:2010	Butle do transportowania gazów – Bezszywne 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.	Do odwołania
ISO 9809-2:2000	Butle do transportowania gazów – Bezszywne 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.	Do 31 grudnia 2018 r.
ISO 9809-2:2010	Butle do transportowania gazów – Bezszywne 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.	Do odwołania
ISO 9809-3:2000	Butle do transportowania gazów - Bezszywne butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.	Do 31 grudnia 2018 r.
ISO 9809-3:2010	Butle do transportowania gazów - Bezszywne butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.	Do odwołania
ISO 7866:1999	Butle do transportowania gazów - Butle bezszywne ze stopów aluminium przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie. <i>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.</i>	Do odwołania
ISO 4706:2008	Butle do transportowania gazów – Stalowe butle spawane przeznaczone do ponownego napełniania – Ciśnienie próbne wynosi 60 barów i poniżej.	Do odwołania
ISO 18172-1:2007	Butle do transportowania gazów – Butle spawane ze stali nierdzewnej przeznaczone do ponownego napełniania – Część 1: Ciśnienie próbne wynosi 6 MPa i poniżej.	Do odwołania
ISO 20703:2006	Butle do transportowania gazów - Butle spawane ze stopów aluminium przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie.	Do odwołania
ISO 11118:1999	Butle do transportowania gazów - Butle do gazów metalowe nieprzeznaczone do ponownego napełniania - Specyfikacja i metody badań.	Do odwołania
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.	Do odwołania
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.	Do odwołania
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.	Do odwołania

*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*

**6-5-6****Część 6**

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 Nieużywane.

5.2.1.3 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań butli certyfikowanych (UN) do acetylenu, z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzanie 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:

	Norma	Tytuł	Możliwe do stosowania
+	ISO 9809-1:1999	Butle do gazów - Bezszywowe 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.  <i>Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.3 tej normy nie dotyczy butli UN.</i>	Do 31 grudnia 2018 r.
+	ISO 9809-1:2010	Butle do gazów - Bezszywowe 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.	Do odwołania
+	ISO 9809-3:2000	Butle do gazów - Bezszywowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.	Do 31 grudnia 2018 r.
+	ISO 9809-3:2010	Butle do gazów - Bezszywowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.	Do odwołania

Dla materiału porowatego w butli:

	Norma	Tytuł	Możliwe do stosowania
+	ISO 3807-1:2000	Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 1: Butle bez bezpieczników topliwych.	Do odwołania
+	ISO 3807-2:2000	Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 1: Butle z bezpiecznikami topliwymi.	Do odwołania

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.

	Norma	Tytuł	Możliwe do stosowania
+	21029-1:2004	Zbiorniki kriogeniczne - Zbiorniki transportowane z izolacją próżniową o pojemności do 1000 litrów - Część 1: Projektowanie, wytwarzanie, kontrola i badania.	Do odwołania

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.

	Norma	Tytuł	Możliwe do stosowania
+	ISO 16111-1:2008	Transportowe urządzenia do magazynowania gazów - Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.	Do odwołania

## 5.2.1.6 Nieużywane.

5.2.1.7 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań certyfikowanych butli do gazów pochłaniających, z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzanie powinny być zgodne z pkt.5.2.5.

	Norma	Tytuł	Możliwe do stosowania
+	ISO 11513:2011	Butle do gazów - Bezszywowe butle stalowe spawane przeznaczone do ponownego napełniania zawierające dla opakowań gazowych podciśnieniowych (z wyłączeniem acetylenu) - Projektowanie, konstrukcja, używanie i badanie.	Do odwołania
+	ISO 9809-1:2010	Butle do gazów - Bezszywowe 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.	Do odwołania

**Rozdział 5****6-5-7****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:

<i>Norma</i>	<i>Tytuł</i>	<i>Możliwe do stosowania</i>
ISO 11114-1:1997	Transportowe butle do gazów - Kompatybilność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: Materiały metaliczne.	Do odwołania
ISO 11114-2:2000	Transportowe butle do gazów - Kompatybilność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: Materiały niemetaliczne.	Do odwołania

**5.2.3 Wyposażenie obsługowe**

Do zamknięć i ich zabezpieczeń mają zastosowanie następujące normy:

<i>Norma</i>	<i>Tytuł</i>	<i>Możliwe do stosowania</i>
ISO 11117:1998	Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworów i osłony zaworów butli do gazów przemysłowych i medycznych - Projektowanie, budowa i badania.	Do 31 grudnia 2014 r.
ISO 11117:2008+ Cor 1:2009	Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworów i osłony zaworów - Projektowanie, budowa i badania.	Do odwołania
ISO 10297:1999	Butle do gazów - Zawory butli do gazów przeznaczonych do ponownego napełniania - Specyfikacja i rodzaje badań.	Do 31 grudnia 2008 r.
ISO 10297:2006	Butle do gazów - Zawory butli do gazów przeznaczonych do ponownego napełniania - Specyfikacja i rodzaje badań.	Do odwołania
ISO 13340:2001	Transportowe butle do gazów - Zawory butli do butli jednorazowych - Specyfikacja i badanie prototypu.	Do odwołania

W przypadku systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali wymagania określone w następującej normie mają zastosowanie do zamknięć i ich zabezpieczenia

<i>Norma</i>	<i>Tytuł</i>	<i>Możliwe do stosowania</i>
ISO 16111-1:2008	Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.	Do odwołania

**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:

<i>Norma</i>	<i>Tytuł</i>	<i>Możliwe do stosowania</i>
ISO 6406:2005	Butle do gazu stalowe bezszwowe - Okresowe kontrole i badania.	Do odwołania
ISO 10460:2005	Butle do gazów – Butle do gazów spawane ze stali węglowej - Okresowe kontrole i badania.  <i>Uwaga. – Naprawa spawów opisana pod 12.1 niniejszych standardów nie jest dozwolona. Naprawy opisane pod 12.2 wymagają zatwierdzenia właściwej władzy krajowej, która zatwierdza okres kontroli oraz testów na podstawie zapisów 5.2.6.</i>	Do odwołania
ISO 10461:2005/A1:2006	Butle do gazu ze stopów aluminium bezszwowe - Okresowe kontrole i badania.	Do odwołania
ISO 10462:2005	Transportowe butle do acetylenu rozpuszczonego – Okresowe kontrole i konserwacja.	Do odwołania
ISO 11513:2011	Butle do gazów - Bezszywowe butle stalowe spawane przeznaczone do ponownego napełniania zawierające dla opakowań gazowych podciśnieniowych (z wyłączeniem acetylenu) - Projektowanie, konstrukcja, używanie i badanie.	Do odwołania
ISO 11623:2002	Transportowe butle do gazów - Okresowe kontrole i badania butli do gazów wykonanych z kompozytów.	Do odwołania
ISO 16111:2008	Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.	Do odwołania

*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*: konstrukcja 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 celu zapewnienia, że cylindry i zamknięte pojemniki kriogeniczne są zgodne z wymaganiami niniejszych Instrukcji. 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 certyfikację 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;
- 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.

**Rozdział 5****6-5-9****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.

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.

**6-5-10****Część 6**

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 konstrukcji butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego. Dokumentacja techniczna musi obejmować konstrukcję i metodę wykonania oraz musi zawierać, w zakresie niezbędnym do dokonania oceny, przynajmniej następujące informacje:
  - i) normę konstrukcyjną dla butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, Rysunki konstrukcyjne 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 konstrukcyjne 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:
  - i) konstrukcja jest zgodna z wymaganiami odpowiedniej normy; oraz
  - ii) partia prototypowa została wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną i jest reprezentatywna dla konstrukcji;



**Rozdział 5****6-5-11**

- 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 zatwierdzenia 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 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.

### 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;

**Rozdział 5****6-5-13**

- 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 zawarte w 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 zawarte w 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 zawartymi w 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 zawartymi w 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 zawartymi w niniejszych Instrukcjach, zgodnie z oczekiwaniami właściwych władz krajowych.

**6-5-14****Część 6**

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).

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 Instrukcji.

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 Instrukcji. 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 Znakowanie przeznaczonych do wielokrotnego napełniania certyfikowanych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych**

*Uwaga.* – Wymagania dotyczące znakowania dla certyfikacyjnych systemów 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” (certyfikowane) muszą być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami certyfikacji, użytkowania i produkcji. Znaki te muszą być trwale naniesione na butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne (np. przez wytłaczanie, grawerowanie lub trawienie). Znaki muszą 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” (certyfikowanych); 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” (certyfikowanego) 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;

**Rozdział 5****6-5-15**

- 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:

- f) ciśnienie próbne w barach, poprzedzone literami „PH” i następujące po nim litery „BAR”;
- g) 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 acetylenu. 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;
- h) 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;
- i) 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”;
- j) 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;
- k) 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;
- l) 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:

- m) identyfikacja gwintu butli (np. 25E) (to oznakowanie nie jest wymagane dla zamkniętych pojemników kriogenicznych);
- n) 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 ;
- o) numer seryjny ustalony przez producenta;
- p) 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 11114-1:2012).

## 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.

**6-5-16****Część 6**

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
(U n) 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 oznakowania 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 ukośnikiem (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 Znakowanie certyfikowanych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych 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 właściwymi 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 etykietami.*

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 Znakowanie 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 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

**Rozdział 5****6-5-17**

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 stosowana 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 nadany przez producenta;
- j) W przypadku stalowych butli i butli wykonanych z kompozytów z wykładziną stalową, litera „H” wskazuje na kompatybilność stali (patrz ISO 11114-1:2012); 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 podanej kolejności..

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 zaopatrzony w oznakowanie zawierające następujące dane:

- a) znak(i) identyfikujący(e) państwo zatwierdzające organ wykonujący okresowe kontrole i badania, stosowane wyróżniający znak państwa dla oznakowania 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;
- 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.

**6-5-18****Część 6****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 KASET  
DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWIERAJĄCYCH SKROPLONY GAZ PALNY**

&gt;

+ Każdy dozownik aerozolowy lub gazowy nabój lub ogniwo paliwowe muszą być poddane badaniu w gorącej kąpeli wodnej, zgodnie z pkt. 5.4.1 lub innym zatwierdzonym badaniu kąpeli wodnej zgodnym z 5.4.2.

#

**5.4.1 Badaniu w gorącej kąpeli wodnej**

#

5.4.1.1 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 dozownika, pojemnika lub kasety 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 dozownika, pojemnika lub kasety do ogniw paliwowych na 2000 w wyższej temperaturze.

#

5.4.1.2 Niedopuszczalne jest rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie dozownika, pojemnika lub kasety do ogniw paliwowych, z wyjątkiem odkształcenia przez zmięknienie pojemników lub kaset do ogniw paliwowych wykonanych z tworzywa sztucznego, pod warunkiem braku wycieków.

#

**5.4.2 Inne metody**

#

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, jeśli dotyczy, 5.4.2.2.2 i 5.4.2.2.3.

#

**5.4.2.1 System jakości**

#

5.4.2.1.1 Producenci dozowników aerozolowych, naboju gazowych lub ogniw paliwowych i wytwórcy części składowych dla pojemników aerozolowych muszą dysponować systemem jakości. System jakości musi wprowadzać sposoby postępowania zapewniające, że wszystkie dozowniki, pojemniki aerozolowe i ogniwa paliwowe, które będą nieszczelne lub zdeformowane, zostaną odrzucone i nie będą przekazane do przewozu.

#

5.4.2.1.1.1 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 dozowników, pojemników aerozolowych oraz ogniw paliwowych nie spełniających wymagań;
- g) programy szkoleniowe i procedury oceny kwalifikacji dla odpowiedniego personelu;
- h) procedury postępowania dla zapewnienia, że produkt końcowy nie wykazuje wad.



**Rozdział 5****6-5-19**

- ≠ 5.4.2.1.1.2 Należy przeprowadzić wstępny audyt i audyty okresowe zgodnie z oczekiwaniami właściwej władzy krajowej. Audyty te muszą zapewniać, że zatwierdzony system jest i pozostaje odpowiedni i efektywny. Właściwą władzę krajową należy powiadamiać z wyprzedzeniem o wszystkich zaproponowanych zmianach do zatwierzonego systemu.
- + 5.4.2.2 *Dozowniki aerozolowe*
- ≠ 5.4.2.1 *Ciśnienie i test szczelności dozowników aerozolowych przed napełnieniem.*
- ≠ Każdy pusty dozownik aerozolowy musi być poddany ciśnieniu, które powinno być co najmniej tak wysokie, jak ciśnienie, które może być w napełnionym dozowniku aerozolowym w 55°C (50°C jeśli faza ciekła zajmuje w 50°C maksimum 95% pojemności dozownika aerozolowego). To ciśnienie musi wynosić co najmniej dwie trzecie ciśnienia projektowego dozownika aerozolowego. Jeżeli dozownik aerozolowy 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.
- ≠ 5.4.2.2.2 *Badanie dozowników aerozolowych po napełnieniu*
- ≠ 5.4.2.2.2.1 Przed napełnieniem napełniający musi upewnić się, że urządzenie zaciskowe jest ustawione prawidłowo i używany jest właściwy gaz wyrzutowy.
- ≠ 5.4.2.2.2.2 Każdy napełniony pojemnik aerozolowy musi być zważony, a jego szczelność sprawdzona. 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 aerozolowe wykazujące nieszczelność, są zdeformowane lub mają przekroczoną masę, muszą być odrzucone.
- + 5.4.2.3 *Naboje gazowe i ogniwa paliwowe*
- + 5.4.2.3.1 *Badanie ciśnieniowe nabojów gazowych i ogniw paliwowych*
- + 5.4.1.3.1.1 Każdy nabój gazowy lub ogniwo paliwowe musi być poddany ciśnieniu, które powinno być co najmniej tak wysokie, jak ciśnienie, które może być w pojemniku w 55°C (50°C jeśli faza ciekła zajmuje w 50°C maksimum 95% pojemności pojemnika). To ciśnienie musi wynosić co najmniej dwie trzecie ciśnienia projektowego naboju gazowego lub ogniwa paliwowego. Jeżeli nabój gazowy lub ogniwo paliwowe 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.
- + 5.4.2.3.2 *Test szczelności nabojów gazowych i ogniw paliwowych*
- + 5.4.2.3.2.1 Przed napełnieniem i zamykaniem, napełniający musi upewnić się, że zamknięcia (jeśli w ogóle są) i związane z nimi wyposażenie uszczelniające są zamknięte w odpowiedni sposób oraz, że został użyty odpowiedni gaz.
- + 5.4.2.3.2.2 Każdy napełniony nabój gazowy lub ogniwo paliwowe muszą być sprawdzone pod kątem prawidłowej masy gazu i muszą być sprawdzone pod kątem szczelności. Urządzenie do wykrywania nieszczelności musi być wystarczająco czułe, aby wykryć co najmniej szybkość przecieku na poziomie  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar x litr x s<sup>-1</sup> w temperaturze 20°C.
- + 5.4.2.3.2.3 Każdy nabój gazowy lub ogniwo paliwowe mające masę gazu niegodną z zadeklarowanym limitem wagowym lub w którym występuje przeciek lub odkształcenie, musi zostać odrzucony.
- 5.4.3 Za zgodą właściwej władzy krajowej pojemniki aerozolowe 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 kąpeli 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 wytwarzającym produkty farmaceutyczne; albo
    - iii) są używane w zastosowaniach medycznych, weterynaryjnych lub temu podobnych;
  - b) osiągną 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 kąpeli 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>1</sup>.

<sup>1</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 uszczeltek) 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 ZNAKOWANIE

*Uwaga 1. - Znakowanie 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. - Znakowanie ma stanowić ułatwienie dla producentów opakowań, naprawiających opakowania, użytkowników opakowań, operatorów i właściwych władz.*

*Uwaga 3. - Znakowanie nie zawsze przedstawia wszystkie szczegóły poziomów badań itp., w związku z czym 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 trwałe 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];

**6-6-2****Część 6**

- 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 oznakowaniu wymaganym w pkt. b) powyżej.

6.4.3 Oznakowania muszą być naniesione w kolejności odpowiadającej kolejności oznaczeń 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 oznakowania 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 konstrukcję, 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 konstrukcję, 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) Sztywne 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 cieńsza 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 ścianką 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 piętrowania 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 przechowywanie 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>	Pojemnik podstawowy		Kondycjonowanie		Wymagane badania			
	Tworzywa sztuczne	Pozostałe	Natrysk wodą	w niskiej	Próba zrzutowa	Dodatkowa próba zrzutowa	Przebiecie	Próba piętrowania
			6.5.3.6.1	temperaturze	6.5.3	6.5.3.6.3	6.5.4	6;4.6
Sztuczne opakowanie zewnętrzne		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	Wymagane na trzech próbkach, jeżeli badane jest opakowanie oznaczone literą „U”, zgodnie z pkt. 6.5.1.6 dla przepisów szczególnych
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	
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 jak dla 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 badanie.

**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 przechowywaniu 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.

**6-6-4****Część 6****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 zapewnić odpowiednią ochronę.

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 6-3), 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 prostopadłe 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 zrzucić 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

**Rozdział 6****6-6-5**

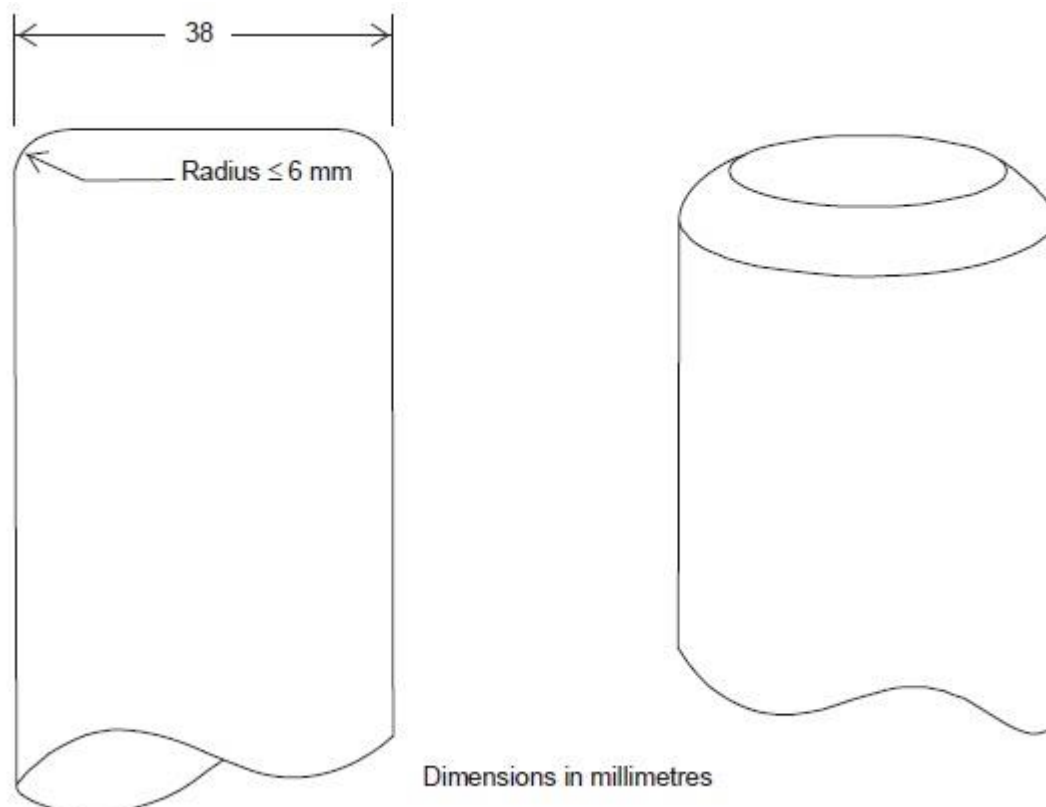
podstawowy (pojemniki podstawowe). W wyniku uderzenia może nastąpić przebicie opakowania pośredniego, pod warunkiem że nie ma wycieku z pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych).

**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.



Opis rysunku: Pręt powinien mieć średnicę 38 mm i ostrze na górnym końcu o promieniu nie większym niż 6 mm.

**Rysunek 6-3. Pręt stalowy w kształcie walca używany w badaniach na przebicie.**

6-7-1

**Rozdział 7****WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY, BADANIA I ZATWIERDZANIA  
OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁY RADIOAKTYWNE  
ORAZ ZATWIERDZEŃ DLA TAKICH MATERIAŁÓW**

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają zmiany krajowe CA 1, CA 3, CA 4,  
DE 2, IR 4, JP 8, 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 odkażania.

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 radioaktywną. Należy wziąć pod uwagę ich zachowanie się po napromieniowaniu.

7.1.9 Wszystkie zawory, przez które może wydostać się zawartość radioaktywna, 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 Opakowanie musi być skonstruowane w taki sposób, aby zapewniać wystarczające zabezpieczenie zawartości radioaktywnej w normalnych warunkach transportowych oraz to, że poziom radiacji w każdym punkcie na zewnętrznej powierzchni opakowania nie przekracza wartości określonych w punktach 2;7.2.4.1 .1.2, 4;9.1.10 i 4; 9.1.11, w stosownych przypadkach, po uwzględnieniu 7;2.10.3.3 c).

7.1.12 W przypadku materiałów radioaktywnych 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.

**6-7-2****Część 6**

7.2.3 Sztuki przesyłki zawierające materiał radioaktywny muszą być w stanie wytrzymać, bez wycieku lub rozproszenia zawartości radioaktywnej z systemu zapobiegania zanieczyszczeniom, 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 radioaktywnej; oraz
- b) wzrostem maksymalnego poziomu radiacji 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 wymaganych dla I lub II Grupy pakowania, o których mowa w Części 6, Rozdział 4, powinny zabezpieczać przed:
  - i) utratą lub rozproszeniem zawartości radioaktywnej; oraz
  - ii) wzrostem maksymalnego poziomu radiacji w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

7.4.4.2 Kontenery towarowe 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 radioaktywna jest ograniczona do materiałów stałych;
- b) spełniają wymagania podane w pkt. 7.4.1; oraz
- c) zaprojektowane są tak, aby odpowiadały normie ISO 1496-1:1990: „Kontenery towarowe serii 1 - Wymagania i metody badań - Część 1: Kontenery ogólnego użytku do różnych ładunków” z późniejszymi zmianami 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006, 5:2006, włączając w to wymiary i oceny. 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 radioaktywnej; oraz
  - ii) wzrostem maksymalnego poziomu radiacji 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 sześćciofluorku uranu muszą spełniać wymagania podane w innych miejscach niniejszych Instrukcji, odnoszące się do właściwości radioaktywnych i rozszczepialnych materiałów. Z wyjątkiem przypadków określonych w pkt. 7.5.4, sześćciofluorek uranu w ilości co najmniej 0,1 kg lub więcej musi być także pakowany i przewożony zgodnie z normą ISO 7195:2005 „Energia nuklearna- Opakowania dla transportu sześćciofluorku 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 radioaktywnych i rozszczepialnych materiału.



**Rozdział 7****6-7-3**

7.5.2 Każda sztuka przesyłki zaprojektowana do przewozu sześćciufluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, musi być tak zaprojektowana, aby spełnić następujące wymagania:

- ≠ a) ma wytrzymać badanie strukturalne określone w pkt. 7.20, bez rozszczelnienia i niedopuszczalnego naprężenia, określonego w normie ISO 7195:2005;
- b) ma wytrzymać próbę zrzutową (swobodny spadek) określoną w pkt. 7.14.4, bez utraty lub rozproszenia sześćciufluorku uranu; oraz
- ≠ c) ma wytrzymać badanie termiczne określone w pkt. 7.16.3, bez pęknięcia zestawu zapewniającego szczelność, z wyjątkiem zapisów 7.5.4.

7.5.3 Sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześćciufluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, nie muszą posiadać zaworów bezpieczeństwa.

≠ 7.5.4 Z zastrzeżeniem zatwierdzenia wielostronnego, sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześćciufluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, mogą być przewożone, jeżeli:

- ≠ 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) zawierające 9000 kg sześćciufluorku uranu lub więcej, nie spełniają wymagań zawartych 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 Jakikolwiek 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 zmniejszyły zdolności sztuki przesyłki do spełnienia wymagań niniejszych Instrukcjach.

7.6.5 Konstrukcja sztuki przesyłki musi uwzględniać dla części składowych opakowania zakres temperatur od -40°C do +70°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 radioaktywny 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 radioaktywną przy spadku ciśnienia otoczenia do 60 kPa.

7.6.12 Wszystkie zawory, oprócz zaworów bezpieczeństwa, 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.

**6-7-4****Część 6**

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 radioaktywnej; oraz
- b) wzrostem maksymalnego poziomu radiacji w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

7.6.15 Konstrukcja sztuki przesyłki dla materiału radioaktywnego 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 radioaktywnego 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 radioaktywnej, 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 zaprojektowana tak, aby w warunkach otoczenia określonych w pkt. 7.7.5 i 7.7.6, ciepło wydzielane wewnątrz sztuki przesyłki przez zawartość radioaktywną 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 powodować jeden lub więcej z następujących skutków:

- ≠ a) zmienić rozmieszczenie, geometrię lub stan fizyczny zawartości radioaktywnej lub, jeżeli materiał radioaktywny jest zamknięty w pojemniku (na przykład elementy paliwowe w koszulkach), spowodować odkształcenie lub stopienie, pojemnika lub materiału radioaktywnego; lub
- ≠ b) obniżyć skuteczność opakowania w wyniku różnego termicznego rozszerzania, albo poprzez pęknięcie lub topnienie materiału osłonowego; 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 akceptowane 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), jeśli konieczne. Każda osłona termiczna znajdująca się na zewnątrz sztuki przesyłki nie może stracić skuteczności przy rozdzieraniu, rozcinaniu, ślizganiu, ścieraniu lub nieostrożną obsługą przesyłki.

**Rozdział 7****6-7-5**

7.7.8 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby przy poddaniu jej:

- a) badaniom określonym w pkt. 7.14, utrata zawartości radioaktywnej 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 radioaktywną 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 radiacji w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył  $10 \text{ mSv/h}$  przy maksymalnej zawartości radioaktywnej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; oraz
- sumaryczna aktywność zawartości radioaktywnej utraconej w okresie jednego tygodnia nie przekraczała wartości  $10 A_2$  dla kryptonu-85 i  $A_2$  dla wszystkich innych nuklidów radioaktywnych.

Jeżeli występują mieszaniny różnych nuklidów radioaktywnych, 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**

Przypadek	Kształt i położenie powierzchni	Nasłonecznienie w ciągu 12 godzin na dobę ( $W/m^2$ )
1	Płaskie powierzchnie zewnętrzne, ustawione podczas przewozu poziomo – skierowane do dołu	0
2	Płaskie powierzchnie zewnętrzne, ustawione podczas przewozu poziomo – skierowane do góry	800
3	Powierzchnie zewnętrzne ustawione podczas przewozu pionowo	200*
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 radioaktywnej 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 radioaktywnego 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  $700 \text{ kPa}$ .

7.7.14 Sztuka przesyłki zawierająca materiał radioaktywny słabo rozpraszalny musi być zaprojektowana tak, aby wszelkie elementy dodane do materiału radioaktywnego słabo rozpraszalnego nie będące jego częścią lub wszelkie elementy wewnętrzne opakowania nie wpływały negatywnie na charakterystykę materiału radioaktywnego słabo rozpraszanego.

7.7.15 Sztuka przesyłki powinna być zaprojektowana dla zakresu temperatur od  $-40^\circ\text{C}$  do  $+38^\circ\text{C}$ .

**6-7-6****Część 6****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 wyłącznie na obszarze określonego państwa lub między określonymi państwami, gdzie zamiast warunków podanych wyżej w pkt. 7.6.5, 7.7.4, 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. 7.7.4 i 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 W/(m.K) i temperaturze 38°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°C.

7.9.3 Sztuka przesyłki musi być zaprojektowana tak, aby znajdując się pod normalnym maksymalnym ciśnieniem roboczym i przy poddaniu jej:

- a) badaniom wymienionym w pkt. 7.14, utrata zawartości radioaktywnej była ograniczona do wielkości nie większej niż  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> na godzinę; oraz
- ≠ b) badaniom określonym w pkt. 7.19.1 spełniała następujące wymagania:
- i) działanie osłony musi być na tyle skuteczne, aby poziom radiacji w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył 10 mSv/h przy maksymalnej zawartości radioaktywnej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; oraz
- ii) sumaryczna aktywność zawartości radioaktywnej 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 radioaktywnych.

Jeżeli występują mieszaniny różnych nuklidów radioaktywnych, 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 radioaktywnej, 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:
- ≠ i) podane w pkt. 7.6.2;
- ≠ ii) opisane w innych miejscach niniejszych Instrukcji, odnoszące się do właściwości radioaktywnych materiału; oraz
- ≠ iii) określone w 7.6.3, chyba, że materiał jest wyłączony spod 2;7.2.3.5; oraz
- + iv) określone w pkt. 7.10.4 do 7.10.14, chyba, że materiał rozszczepialny jest wyłączony zgodnie z pkt. 2;7.2.3.4, 7.10.2 oraz 7.10.3.

**Rozdział 7****6-7-7**

7.10.2 Sztuki przesyłki zawierające materiały rozszczepialne spełniające wymagania podpunktu d) oraz przepisów a) do c) poniżej są wyłączone spod wymagań zawartych w 7.10.4 do 7.10.14.

- a) Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny w dowolnej postaci pod warunkiem, że:
- najmniejszy wymiar zewnętrzny sztuki przesyłki jest mniejszy niż 10 cm;
  - wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego sztuki przesyłki jest obliczany na podstawie następującego wzoru:

$$CSI=50 \times 5 \times \left( \frac{\text{Masa opakowania z U-235 (g)}}{Z} \right) + \left( \frac{\text{Masa opakowania zawierającego inne nuklidy rozszczepialne (g)}}{280} \right)$$

gdzie wartość Z pochodzi z Tabeli 6-6.

\* Pluton może występować pod postacią kompozycji izotopowej pod warunkiem, że ilość Pu-241 jest mniejsza niż ilość Pu-24 w opakowaniu

- wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego dla paczki nie przekracza 10;

- b) Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny w dowolnej postaci pod warunkiem, że:

- najmniejszy wymiar zewnętrzny sztuki przesyłki jest mniejszy niż 30 cm;
- sztuki przesyłki po poddaniu go badaniom określonym w 7.14.1 do 7.14.6:
  - zachowuje swoją zawartość materiału rozszczepialnego;
  - zachowuje minimalne ogólne wymiary zewnętrzne sztuki przesyłki, do co najmniej 30 cm;
  - zachowuje kształt sześcianu o boku 10 cm;
- wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego sztuki przesyłki jest obliczany na podstawie następującego wzoru:

$$CSI=50 \times 2 \times \left( \frac{\text{Masa opakowania z U-235 (g)}}{Z} \right) + \left( \frac{\text{Masa opakowania zawierającego inne nuklidy rozszczepialne (g)}}{280} \right)$$

gdzie wartość Z pochodzi z Tabeli 6-6.

\* Pluton może występować pod postacią kompozycji izotopowej pod warunkiem, że ilość Pu-241 jest mniejsza niż ilość Pu-24 w sztuce przesyłki

- wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego dla sztuki przesyłki nie przekracza 10;

- c) Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny w dowolnej postaci pod warunkiem, że:

- najmniejszy wymiar zewnętrzny sztuki przesyłki jest mniejszy niż 10 cm;
- sztuka przesyłki po poddaniu go badaniom określonym w 7.14.1 do 7.14.6:
  - zachowuje swoją zawartość materiału rozszczepialnego;
  - zachowuje minimalne ogólne wymiary zewnętrzne sztuki przesyłki, do co najmniej 10 cm;
  - zachowuje kształt sześcianu o boku 10 cm
- wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego sztuki przesyłki jest obliczany na podstawie następującego wzoru:

$$CSI=50 \times 2 \times \left( \frac{\text{Masa opakowania z U-235 (g)}}{450} \right) + \left( \frac{\text{Masa opakowania zawierającego inne nuklidy rozszczepialne (g)}}{280} \right)$$

\* Pluton może występować pod postacią kompozycji izotopowej pod warunkiem, że ilość Pu-241 jest mniejsza niż ilość Pu-24 w sztuce przesyłki

- maksymalna masa nuklidów rozszczepialnych w sztuce przesyłki nie przekracza 15 g;

- d) Całkowita masa berylu, wodorowego materiału wzbogaconego w deuter, grafitu i innych alotropowych odmian węgla w sztuce przesyłki, nie może być większa, niż masa nuklidów radioaktywnych w sztuce przesyłki, z wyjątkiem, gdy całkowite stężenie nie przekracza 1 g w każdym 1000 g materiału. Beryl w stopie miedzi do 4% masy wagowej nie musi być brany pod uwagę.

## 6-7-8

## Cześć 6

Tabela 6-6. Wartości „Z” do obliczania wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego, zgodnie z 7.10.2

Wzbogacenie <sup>a</sup>	Z
Uran wzbogacony do 1.5%	2200
Uraz wzbogacony do 5%	850
Uran wzbogacony do 10%	660
Uran wzbogacony do 20%	580
Uran wzbogacony do 100%	450

Jeżeli paczka zawiera uran o różnym wzbogaceniu U-235, wtedy musi zostać użyta wartość Z dla najwyższego poziomu wzbogacenia.

7.10.3 Sztuki przesyłki zawierające nie więcej niż 1000 g plutonu są wyłączone spod przepisów 7.10.4 do 7.4.14, pod warunkiem, że:

- nie więcej niż 20% masowych plutonu jest nuklidem rozszczepialnym;
- wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego jest obliczany na podstawie następującego wzoru:

$$CSI=50 \times 2 \times \left( \frac{\text{Masa plutonu (g)}}{1000} \right)$$

- jeżeli uran jest obecny w plutonie, masa uranu nie może być większa niż 1% masy plutonu.

7.10.4 Jeżeli nie jest znana postać chemiczna lub fizyczna, skład izotopowy, masa lub stężenie, współczynnik spowalniania, gęstość lub geometria rozmieszczenia, to oceny podane w pkt. 7.10.8 do 7.10.13 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.

7.10.5 Dla napromieniowanego paliwa jądrowego, oceny o których mowa w pkt. 7.10.8 do 7.10.13 muszą być oparte na składzie izotopowym otrzymanym w wyniku:

- założenia maksymalnego mnożenia neutronów w historii napromieniowania; lub
- ostrożnych, bezpiecznych ocen mnożenia neutronów dla sztuki przesyłki. Po napromieniowaniu, lecz przed przewozem, należy wykonać pomiary dla potwierdzenia stopnia bezpieczeństwa w ocenie składu izotopowego.

7.10.6 Sztuka przesyłki, po poddaniu badaniom określonym w pkt. 7.14, musi:

- zachować minimalne zewnętrzne wymiary gabarytowe sztuki przesyłki do przynajmniej 10 cm; oraz
- być w takim stanie, aby nie było możliwe wprowadzenie do niej sześcienu o boku 10 cm.

7.10.7 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

7.10.8 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 wyciek 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 błędów obsługi, to dla takich pustych przestrzeni można przyjąć, że nie będzie wycieku. Specjalne środki muszą obejmować:

- zwielokrotnione bariery o wysokiej pewności chroniące przed wodą, z których każda pozostałaby wodoszczelna, jeżeli sztuka przesyłki byłaby poddana badaniom opisanym w pkt. 7.10.13 b), wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i napraw opakowań oraz badania potwierdzające szczelność każdej sztuki przesyłki przed każdym przewozem; lub
- tylko dla sztuk przesyłki zawierających sześćciofluorki uranu o wzbogaceniu w uran-235 do 5% masy:
  - sztuki przesyłki, w których po badaniach opisanym w pkt. 7.10.13 b) nie istnieje fizyczny kontakt pomiędzy zaworem i jakimkolwiek innym elementem opakowania, z wyjątkiem oryginalnego ich zamocowania i w których dodatkowo, w związku z badaniem opisanym w pkt. 7.16.3, zawory pozostają szczelne; oraz
  - wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i naprawy opakowań, powiązany z badaniami dla wykazania szczelności każdej sztuki przesyłki przed każdym przewozem.

**Rozdział 7****6-7-9**

- 7.10.9 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 opisanych w pkt. 7.10.13 b), to w pkt. 7.10.10 c) może być przyjęty bezpośredni reflektor sztuki przesyłki w postaci co najmniej 20 cm wody.
- 7.10.10 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:
- normalnych warunków przewozu (bez awarii);
  - badania określonych w pkt. 7.10.12 (b);
  - badania określonych w pkt. 7.10.13 (b).
- 7.10.11:
- 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.
  - Przy ocenie wskazanej w pkt. 7.10.10, nie należy uwzględniać poprawki na środki specjalne wymienione w pkt. 7.10.8 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.
- 7.10.12 Liczba „N” musi być wyznaczona tak, aby 5 x „N” dla ustawienia i warunków sztuk przesyłki prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań dawało stan podkrytyczny:
- odstęp 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
  - jako stan sztuk przesyłki należy przyjąć ich stan oceniony lub faktyczny po poddaniu ich badaniom określonym w pkt. 7.14.
- 7.10.13 Dla normalnych warunków przewozu należy tak wyznaczyć liczbę „N”, aby 2 x „N” dla ustawienia i warunków sztuk przesyłki prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań dawało stan podkrytyczny:
- odstęp 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
  - wykonanie badań określonych w Rozdziale 7 pkt. 7.14, po których przeprowadzono te z niżej podanych badań, które dają surowsze ograniczenia:
    - 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 kg/m<sup>3</sup> 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
    - badanie określone w pkt. 7.16.4; i
  - jeżeli jakkolwiek część materiału rozszczepialnego, w wyniku badań określonych w pkt. 7.10.13 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 krytycznościowego (CSI) dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny należy obliczyć dzieląc liczbę 50 przez mniejszą z dwóch wartości N uzyskanych zgodnie z pkt. 7.10.12 i 7.11.13 (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 standardami 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:

- wykonanie badań na próbkach będących odpowiednikiem materiałów LSA-III lub materiału radioaktywnego w specjalnej postaci lub materiału radioaktywnego słabo rozpraszanego, albo na prototypach lub modelach opakowań, przy czym zawartość radioaktywna próbki lub opakowania przeznaczony do badań powinna możliwie najdokładniej odpowiadać przewidywanym zawartościom radioaktywnym, a badana próbka lub opakowanie powinny być przygotowane w taki sposób, jak będą zgłaszane do przewozu;
- powołanie się na wcześniejsze pozytywne wykazania zgodności o dostatecznie zbliżonym charakterze;

**6-7-10****Część 6**

- 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 konstrukcyjnych. 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) odchyłeń 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 7.10.14 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.

7.14.2 Odstęp czasu między zakończeniem badania odporności na natrysk wodą a następnym badaniem musi być taki, aby woda maksymalnie wsiąkła, 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.

- a) 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;



**Rozdział 7****6-7-11**

- b) 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;
- c) 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 6-7. 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 niżej podanych:

- a) równoważnej pięciokrotnej maksymalnej masy sztuki przesyłki; oraz
- b) 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.

7.14.16 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 zrzucana 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 określonymu 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 Próbka 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, określonymu w pkt. 7.16.4 i jeżeli dotyczy, badaniu określonymu 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 badaniem zrzutu określonym w pkt. 7.7.8 lub 7.10.13. 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:

**6-7-12****Część 6**

- 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 przebijań zamocowany pionowo w płycie zderzeniowej w sposób, który spowoduje możliwie największe uszkodzenie. Wysokość zrzutu mierzona od przewidywanego miejsca uderzenia próbki do górnej powierzchni przebijańka powinna wynosić 1 m. Przebijań powinien być wykonany z miękkiej stali, posiadać średnicę (15,0±0,5 cm) i długość 20 cm. Jeżeli dłuższy przebijań spowoduje większe uszkodzenie, to w takim przypadku powinien być stosowany przebijań 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 radioaktywnej. 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 radioaktywnej, 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<sup>5</sup> 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 OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁ ROZSZCZEPIALNY**

≠ 7.18.1 Badaniom tym nie podlegają sztuki przesyłki, dla których przy ocenie, o której mowa w pkt. 7.10.8 do 7.10.13, 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 określonym w pkt. 7.16.2 a) albo c), zgodnie z wymaganiem podanym w pkt. 7.10.13, a także badaniu określonym w pkt. 7.16.3.

7.18.3 Próbka 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.

**Rozdział 7****6-7-13****7.19 BADANIA SZTUK PRZESYŁKI TYPU C**

7.19.1 Próbkę 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/rozdarcie: 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) Próbka 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 udarność: 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 SZTUKI PRZESYŁKI I MATERIAŁÓW**

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 radioaktywnych 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 radioaktywnych słabo rozpraszalnych, wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

# 7.21.4 Każda konstrukcja sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, która nie jest wyłączona, zgodnie z pkt. 2;7.2.3.5.1 oraz 7.21.4i 7.10.3, z wymagań stosowanych szczególnie dla sztuk przesyłki zawierających materiały rozszczepialne, wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

7.21.5 Konstrukcja dla materiału radioaktywnego w postaci specjalnej wymaga jednostronnego zatwierdzenia. Konstrukcja dla materiału radioaktywnego słabo rozpraszalnego wymaga wielostronnego zatwierdzenia (patrz również pkt. 6.4.23.8 i Zalecenia ONZ).

+ 7.21.6 Konstrukcja dla materiału rozszczepialnego wyłączonego spełniająca definicję klasyfikacji zgodnej z 2;7.2.3.5.1 f) wymaga zatwierdzenia wielostronnego.

**6-7-14****Część 6**

7.21.7 Alternatywne limity aktywności dla wyłączonych przesyłek instrumentów lub artykułów zgodne z 2;7.2.2.2 b) wymagają zatwierdzenia wielostronnego.

**7.22 DOKUMENTY I ZATWIERDZENIA DO TRANSPORTU MATERIAŁÓW RADIOAKTYWNYCH**

Patrz 6.4.23 Przepisów Modelowych ONZ.

**7.23 REJESTRACJA NUMERÓW SERYJNYCH I UZNAWANIE**

7.23.1 Władza właściwa musi być informowana o numerze seryjnym każdego opakowania wykonanego zgodnie z zatwierdzoną przez nią konstrukcją. Władza właściwa musi prowadzić rejestr takich numerów.

7.23.2 Wielostronne zatwierdzenie może być dokonywane przez uznanie pierwotnego certyfikatu wydanego przez władzę właściwą państwa pochodzenia konstrukcji lub państwa przewozu.

**7.24 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.)**

7.24.1.1 Wyłączone sztuki przesyłki, przemysłowe sztuki przesyłki typu IP-1, typu IP-2 i typu IP-3 oraz sztuki przesyłki typu A, muszą spełniać wymogi niniejszych Instrukcji w całości, z wyjątkiem sztuk przesyłki które spełniają wymagania określone w wydaniach *Przepisów dotyczących bezpiecznego przewozu materiałów radioaktywnych IAEA (IAEA Safety Series Nr 6)* z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.):

- a) mogą być w dalszym ciągu transportowane pod warunkiem, że zostały wyprodukowane do transportu przed 31 grudnia 2003 r. i spełniają wymagania przepisu 7.24.4, jeśli to konieczne;
- b) mogą być wykorzystywane, pod warunkiem, że:
  - i) nie zostały zaprojektowane tak, aby zawierały sześciufluorek uranu;
  - ii) są spełnione wymogi 1;6.3 niniejszych Instrukcji;
  - iii) są spełnione wymagania w zakresie limitów aktywności oraz klasyfikacji z Części 2;7;
  - iv) są spełnione przepisy i zasady kontroli transportu z Części 1,3,4,5,7 niniejszych Instrukcji;
  - v) opakowania nie zostały wyprodukowane po 31 grudnia 2003 r.

7.24.1.2 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 przesyłki 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.

**7.24.2 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.)**

7.24.2.1 Sztuki przesyłki wyprodukowane według konstrukcji sztuk przesyłek zatwierdzonych przez właściwą władzę muszą spełniać w całości wymogi niniejszych Instrukcji, chyba że następujące warunki są spełnione:

- a) Opakowania zostały wyprodukowane na mocy przepisów zatwierdzonych przez władze właściwe i zawartych w wydaniach przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) lub 1985 i 1985 (z poprawkami w 1990);
- b) Konstrukcja sztuki przesyłki jest tematem wielostronnego zatwierdzenia;
- c) Stosowania wymagań określonych w pkt. 1;6.3 niniejszych Instrukcji;
- d) Zachowania limitów aktywności i klasyfikacji określonych w Części 2;7 niniejszych Instrukcji;
- e) Spełnienia przepisów i zasad kontroli transportu z Części 1,3,4,5,7 niniejszych Instrukcji;

**Rozdział 7****6-7-15**

- + f) Spełnienia wymagań podanych w pkt. 7.10.11 dla opakowań zawierających materiał rozszczepialny;
- + g) Dla opakowań spełniających przepisy bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami):
  - i) Sztuki przesyłki zachowują wystarczającą ochronę, zapewniającą, że poziom radiacji w odległości 1 m od powierzchni opakowania nie przekracza 10 mSv / h w awaryjnych warunkach transportu określonych w przepisach z 1973 (wersja poprawiona) lub 1973 (wersja poprawiona ze zmianami) przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z maksymalną zawartością radioaktywną, które sztuka przesyłki może zawierać;
  - ii) Sztuki przesyłki nie wykorzystują ciągłego odpowietrzania;
  - iii) Numer seryjny zgodny z 5;2.4.5.1 c) jest umieszczony i oznaczony na zewnątrz każdego opakowania.
- ≠ 7.24.2.2 Opakowania wyprodukowane według konstrukcji sztuk przesyłek na mocy przepisów zawartych w wydaniach przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.) muszą być dopuszczone do użytkowania.

**7.24.4 Materiał radioaktywny 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 radioaktywny 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.

## **Część 7**

# **OBOWIĄZKI OPERATORA**

7-(i)

**UWAGA WSTĘPNA**

Niniejsza Część opisuje szczegółowo obowiązki operatorów związane z akceptacją, obsługą i załadunkiem materiałów 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 uniemożliwienia wykonywania niektórych lub wszystkich funkcji operatora przez agentów obsługi naziemnej. Agentów takich dotyczą jednakże obowiązki operatora przedstawione w Części 7.

---

7-1-1

## Rozdział 1

### PROCEDURY AKCEPTACJI

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw AE 6, AU 5, CA 1, CA 4, CA 9, CH 3, CN 1, DK 2, FR 3, HK 1, HR 4, HR 5, IN 1, IN2, IN 3, IR 1, IR 2, IR 4, IT 1, IT 5, MO 1, MY 2, NL 3, PL 1, RU 2, SG 1, SG 2, UA 1, US 10, US 13; patrz Tabela A-1.*

#### 1.1 PROCEDURY AKCEPTACJI ŁADUNKU TOWAROWEGO

1.1.1 Personel operatora odpowiedzialny za akceptację musi być wyszkolony w zakresie identyfikacji i wykrywania materiałów niebezpiecznych nadawanych jako ogólne ładunki towarowe.

1.1.2 Personel operatora odpowiedzialny za akceptację ładunków towarowych powinien zwracać się do nadawców o potwierdzenie zawartości każdego elementu ładunku w przypadku, gdy istnieje podejrzenie, że może on zawierać materiały niebezpieczne, w celu zapobieżenia załadowaniu na statek powietrzny niezgłoszonych materiałów niebezpiecznych jako ogólnego ładunku towarowego. Wiele niewinnie wyglądających przesyłek może zawierać niebezpieczne materiały; lista ich opisów ogólnych, opracowana na podstawie doświadczenia, została zamieszczona w Rozdziale 6.

+ *Uwaga.1 – Rombowe piktogramy GHS na sztukach przesyłki mogą wskazywać na obecność materiałów niebezpiecznych. Podczas gdy niektóre piktogramy identyfikują substancje, które jedynie stwarzają zagrożenie dla dostaw i stosowania, inne piktogramy GHS zawierają symbole, które są w dużej mierze równoważne z symbolami zawartymi na etykietach zagrożenia stosowanych w transporcie i które mogą zostać sklasyfikowane jako substancja niebezpieczna. Więcej informacji znajduje się na stronie [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html).*

≠ *Uwaga.2 - Nazwy ogólne są często używane, w opisie zawartości ładunków. W celu pomocy w wykrywaniu niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych, pracownicy akceptujący ładunki do transportu powinni porównać dokumenty transportowe z ogólnym opisem materiału zamieszczonym na lotniczym liście przewozowym, a w razie potrzeby, zażądać dokumentów potwierdzających, że przesyłka nie zawiera niebezpiecznych.*

#### 1.2 AKCEPTACJA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH PRZEZ OPERATORÓW

1.2.1 Operator nie może zaakceptować do przewozu statkiem powietrznym sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego zawierającego materiały niebezpieczne lub kontenera towarowego zawierającego materiał radioaktywny lub jednostki ładunkowej lub palety innego rodzaju zawierającej materiały niebezpieczne, opisanych w pkt. 1.4.1 b) i c), bez:

- załączonych dwóch egzemplarzy dokumentu transportowego dla materiałów 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 transportowego dla materiałów niebezpiecznych zgodnie z pkt. 1.2.1 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 wymaganiami pkt. 5;4.

#### 1.3 AKCEPTACJA

≠ 1.3.1 Operator nie może akceptować do przewozu statkiem powietrznym sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego zawierającego materiały niebezpieczne, ani jednostki ładunkowej, ani palety innego rodzaju zawierającej materiały 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 materiałów niebezpiecznych podana w dokumencie transportowym w transporcie materiałów niebezpiecznych mieści się w limitach dla sztuki przesyłki dotyczących przewozu, odpowiednio, pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym;



**7-1-2****Część 7**

- c) oznakowanie sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego odpowiada informacjom szczegółowym podanym w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych i czy jest dobrze widoczne;
- d) 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 materiałów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu. Nie dotyczy to opakowań zbiorczych, w których oznakowanie specyfikacji nie jest widoczne;
- e) 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;
- f) etykiety umieszczone na sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczym lub kontenerze towarowym odpowiadają wymaganiom określonym w pkt. 5;3;
- g) typ opakowania zewnętrznego opakowania kombinowanego lub opakowania pojedynczego sztuki przesyłki odpowiada typowi podanemu w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych i czy jest dopuszczony do przewozu według właściwej Instrukcji pakowania;
- h) sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze nie zawiera innych materiałów niebezpiecznych, które wymagają oddzielenia ich od siebie zgodnie z Tabelą 7-1;
- i) sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze, kontener towarowy lub jednostka ładunkowa nie nosi śladów wycieków i śladów naruszenia jego integralności;

*Uwaga 1. - Niewielkie rozbieżności, takie jak pominięcie kropek i przecinków w prawidłowej nazwie przewozowej podanej w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych czy na oznakowaniach opakowania lub niewielkie różnice w zastosowanych etykietach zagrożenia, 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 towarowym zgodnie z pkt. 1.4, lista kontrolna powinna dotyczyć właściwego oznakowania i oklejenia takiego opakowania zbiorczego lub palety innego rodzaju lub kontenera towarowego, 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 oklejenia poszczególnych sztuk przesyłki.*

*Uwaga 3. - Akceptacja nie jest wymagana dla materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych oraz materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki.*

*Uwaga 4. – Chociaż akceptacja wymagana w 1.3.1 jest tylko wymagana do przeprowadzenia gdy przesyłka z materiałami niebezpiecznymi jest kontrolowana po raz pierwszy w transporcie lotniczym, operator kolejnych samolotów wykorzystywanych w tej samej podróży musi sprawdzić, czy opakowania, opakowania zbiorcze, kontenery towarowe lub jednostki ładunkowe nadal spełniają wymagania niniejszych Instrukcji w zakresie znakowania, oklejenia, oznakowania oraz kontroli na wypadek uszkodzenia.*

#### **1.4 AKCPETACJA KONTENERÓW TOWAROWYCH I JEDNOSTEK ŁADUNKOWYCH**

1.4.1 Operator nie może zaakceptować od nadawcy kontenera towarowego lub jednostki ładunkowej zawierającej materiały niebezpieczne innych niż:

- a) kontener towarowy przeznaczony do przewozu materiału radioaktywnego (patrz pkt. 6;7.1);
- b) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające materiały konsumenckie przygotowane zgodnie z Instrukcją pakowania Y963;
- c) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające suchy lód stanowiący środek chłodniczy dla materiałów innych niż materiały niebezpieczne, przygotowane zgodnie z Instrukcją pakowania 954; lub
- d) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające materiał namagnesowany.

1.4.2 W przypadku akceptacji przez operatora jednostki ładunkowej lub palety innego rodzaju, zawierających materiały konsumenckie lub suchy lód, zgodnie z pkt. 1.4.1, operator musi zamocować do jednostki ładunkowej przywieszkę identyfikacyjną wymaganą zgodnie z pkt. 2.8.1.

#### **1.5 SZCZEGÓLNE OBOWIĄZKI ZWIĄZANE Z AKCPETACJĄ 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 sprawny obsługę i monitorowanie substancji w transzycie.

**Rozdział 1****7-1-3****1.6 NIEDORĘCZONE PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCEJ MATERIAŁ RADIOAKTYWNY**

Przesyłka, której nie odebrano, musi być umieszczona w bezpiecznym miejscu. O przesyłce należy niezwłocznie powiadomić władze właściwe, żądając jednocześnie podania Instrukcji dotyczących dalszych działań.

---

7-2-1

## Rozdział 2

### PRZECHOWYWANIE I ZAŁADUNEK

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw, CA 1, CA 4, IR 2, IR 4, JP 9, JP 10, JP 11, JP 12, US 15; patrz Tabela A-1.*

#### 2.1 OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ŁADOWANIA DO KOKPITU I NA PASAŻERSKI STATEK POWIETRZNY

2.1.1 Zabroniony jest przewóz materiałów niebezpiecznych w kabinie statku powietrznego zajmowanej przez pasażerów lub w kokpicie statku powietrznego, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w pkt. 1;2.2.1 i 8;1 oraz przewóz materiału radioaktywnego w wyłączonych sztukach przesyłki zgodnie z pkt. 2;7.2.4.1.1. Materiały 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 materiałów niebezpiecznych oklejonych 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 materiałów 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 udziałem materiałów niebezpiecznych].*

2.1.3 Aby uzyskać dodatkowe wymagania dotyczące załadunku materiałów niebezpiecznych w przewozie śmigłowcami, patrz Część 7;7.

#### 2.2 NIEKOMPATYBILNE MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE

##### 2.2.1 Odseparowanie ładunków

Sztuki przesyłki zawierające materiały 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 materiały niebezpieczne stwarzające różne zagrożenia należy przestrzegać co najmniej zasad odseparowania określonego w Tabeli 7-1. Plan ten musi być stosowany niezależnie od tego, czy ryzyko jest podstawowe, czy dodatkowe.

##### 2.2.2 Odseparowanie substancji i artykułów wybuchowych

2.2.2.1 Do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym dopuszczone są tylko materiały wybuchowe podklasy 1.4, 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 materiału 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 różnych podklasy i z różnych grup zgodności, należy postępować zgodnie z zasadami odseparowania przedstawionymi w Tabeli 7-2, zachowując przyjęte odległości pomiędzy poszczególnymi sztukami przesyłek podczas całego procesu obsługi.

## 7-2-2

## Część 7

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	-	-	-

Znak „X” umieszczony na przecięciu wierszy i kolumn wskazuje, że sztuki przesyłki zawierające materiały 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 zawierająca materiały niebezpieczne klasy 3 nie może być umieszczana obok lub przy sztuce przesyłki zawierającej materiały 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 materiały 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.*

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								

Znak „X” umieszczony na przecięciu wierszy i kolumn wskazuje, że materiały wybuchowe należące do podanych podklas i grup zgodności muszą być ładowane do oddzielnych jednostek ładunkowych, a jeśli będą składowane na pokładzie statku powietrznego, to takie jednostki ładunkowe muszą być odseparowane od innych ładunków, a odstęp między nimi musi wynosić minimum 2 m. Jeśli nie stosuje się jednostek ładunkowych w ich przypadku, to te materiały wybuchowe muszą być umieszczane w różnych miejscach ładowni, niesąsiadujących ze sobą, oddzielonych od innych ładunków towarowych z zachowaniem odstępu minimum 2-metrowego.

**Rozdział 2****7-2-3****2.3 OBSŁUGA I ŁADOWANIE SZTUK PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCYCH  
CIEKŁE MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE**

W trakcie przewozu drogą powietrzną sztuka przesyłki zawierająca materiały niebezpieczne oklejona 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 materiały 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 MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH****2.4.1 Załadunek towarowego statku powietrznego**

2.4.1.1 Sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze zawierające materiały niebezpieczne, oklejone etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy 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 pożarów, 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 materiałami niebezpiecznymi].

2.4.1.2 Wymagania określone w pkt. 2.4.1.1 nie dotyczą:

- a) substancji ciekłych palnych 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 6.2);
- d) materiału radioaktywnego (klasa 7);
- e) różnych materiałów niebezpiecznych (klasa 9).

*Uwaga.* - Podczas przewozu materiałów w ładowni niehermetyzowanej, na dużych wysokościach wystąpi duża różnica ciśnień sięgająca do 75 kPa. Tej różnicy ciśnień mogą nie wytrzymać sztuki przesyłki zamykane przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym. Wymagane może być potwierdzenie odpowiedniości opakowania przez nadawcę.

**2.4.2 Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych**

Operator musi zabezpieczyć materiały niebezpieczne w statku powietrznym w sposób uniemożliwiający wszelkie przemieszczanie się tych materiałów. W przypadku sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych zawierających materiał radioaktywny, zabezpieczenie musi zapewnić nieprzerwane spełnianie wymagań dotyczących odseparowania materiałów niebezpiecznych podanych w pkt. 2.9.

**2.4.3 Ogólne wymagania dotyczące załadunku**

W przypadku załadunku do statku powietrznego materiałów niebezpiecznych podlegających niniejszym przepisom, operator musi zapewnić ochronę sztuk przesyłki zawierających materiały 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 załadunku ich na statek powietrzny, tak aby sztuki przesyłki nie uległy przypadkowemu uszkodzeniu na skutek przesuwania ich lub niewłaściwego obchodzenia się z nimi.

**2.5 USZKODZONE SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE**

W przypadku oznak uszkodzenia lub rozszczelnienia sztuki przesyłki zawierającej materiały 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 radioaktywne 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 wymagane przez niniejsze Instrukcje nie mogą być zakryte lub zasłonięte przez jakąkolwiek część lub dodatek do opakowania lub inną etykietę lub oznakowanie.

**2.7 WYMIANA ETYKIET**

W przypadku wykrycia przez operatora braku, odlepienia się lub zatarcia w stopniu uniemożliwiającym odczytanie etykiet dla sztuk przesyłki zawierających materiały niebezpieczne, operator musi zastąpić je właściwymi etykietami zgodnie z informacjami zawartymi w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych.

**2.8 IDENTYFIKACJA JEDNOSTEK ŁADUNKOWYCH ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE**

2.8.1 Każda jednostka ładunkowa zawierająca materiały niebezpieczne, które wymagają oklejania etykietą zagrożenia wskazującą klasę zagrożenia, musi posiadać na swojej zewnętrznej powierzchni wyraźne oznakowanie wskazujące, że w jednostce ładunkowej umieszczone są materiały niebezpieczne, o ile wspomniane etykiety klas zagrożenia nie są widoczne.

2.8.2 Przywieszka informacyjna musi:

- a) mieć obrzeże w formie przerywanej linii w kolorze czerwonym po obu stronach i być widoczna przez cały czas;
- b) przywieszka musi mieć wymiary minimalne: 148 mm x 210 mm;
- c) na przywieszce musi być wyraźnie oznaczona klasa (klasy) zagrożenia podstawowego i dodatkowego lub numer podklasy (numery podklas) materiałów niebezpiecznych.

2.8.3 W przypadku umieszczenia przywieszki wewnątrz przezroczystej kieszeni, informacje na etykiecie informacyjnej muszą być widoczne i czytelne.

2.8.4 W przypadku, gdy jednostka ładunkowa zawiera sztuki przesyłki oklejone 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.

2.8.5 Przywieszka musi być usunięta z jednostki ładunkowej natychmiast po wyładowaniu materiałów niebezpiecznych.

**2.9 PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE PRZEWOZU MATERIAŁU RADIOAKTYWNEGO****2.9.1 Ograniczenie narażenia osób na promieniowanie**

2.9.1.1 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 podlegającym odnośnym przepisom.

2.9.1.2 Cały właściwy personel transportowy i magazynowy musi otrzymać wszelkie Instrukcje, jakie są niezbędne w związku z występującymi zagrożeniami oraz wymaganymi środkami ostrożności.

2.9.1.3 W miarę możliwości należy przestrzegać praktyki utrzymywania poziomu narażenia na promieniowania na jak najniższym poziomie. Odległości odseparowania podane w Tabelach 7-3 i 7-4 to wartości minimalne i tam, gdzie będzie to możliwe, należy stosować większe odstępki. O ile będzie to możliwe, sztuki przesyłki zawierające materiał radioaktywny umieszczane w podpodłogowych przedziałach towarowych pasażerskiego statku powietrznego powinny być umieszczane bezpośrednio na podłodze przedziału.

*Uwaga. - Dla ustalenia odległości odseparowania pomiędzy sztukami przesyłki zawierającymi materiał radioaktywny i pasażerami określonej w Tabeli 7-3 przyjęto dawkę referencyjną promieniowania o wartości 0,02 mSv/h na wysokości siedzenia wynoszącej 0,4 m.*

**Rozdział 2****7-2-5****2.9.2 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 7-5.

**2.9.3 Rozmieszczanie ładunków podczas przewozu i przechowywanie w tranzycie**

2.9.3.1 Przesyłki muszą być rozmieszczone bezpiecznie.

2.9.3.2 Pod warunkiem, że średni strumień ciepły nie przekracza  $15 \text{ W/m}^2$  i że bezpośrednio obok ładunku towarowego nie ma worków lub toreb, sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych, ładunek towarowy lub opakowanie zbiorcze może być przewożony lub przechowywany wraz z załadowanymi innymi towarami, 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.

2.9.3.3 Załadunek kontenerów towarowych i gromadzenie sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych musi być kontrolowane w następujący sposób:

- Z wyjątkiem przewozu na warunkach używania wyłącznego, łączna liczba sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych musi być ograniczona tak, aby suma wszystkich wskaźników transportowych na pokładzie statku powietrznego nie przekroczyła wartości podanych w Tabeli 7-6. W przypadku przesyłek zawierających materiał LSA-I, nie obowiązuje limit sumy wskaźników transportowych;
- W przypadku przewozu na warunkach używania wyłącznego, 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 radiacji 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 krytycznościowego w kontenerze towarowym i na pokładzie statku powietrznego nie może przekroczyć wartości podanych w Tabeli 7-7.

2.9.3.4 Każda sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze o wskaźniku transportowym większym niż 10 albo każda przesyłka o wskaźniku bezpieczeństwa krytycznościowego większym niż 50 musi być przewożona na warunkach używania wyłącznego.

**2.9.4 Dodatkowe wymagania dotyczące transportu i przechowywania w czasie tranzytu materiałów rozszczepialnych**

2.9.4.1 Każda grupa sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych zawierających materiał rozszczepialny, przechowywana w tranzycie w dowolnym jednym rejonie składowania, musi być ograniczona tak, aby suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego 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 towarowych zawierających materiał radioaktywny do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub kokpitu lub podłóg, niezależnie od czasu trwania przewozu**

<i>Suma wszystkich wskaźników transportowych</i>	<i>Minimalna odległość (w metrach)</i>
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
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

## 7-2-6

## Część 7

35,1 - 40,0	3,75
40,0 - 45,0	4,00
45,1 - 50,0	4,25

W przypadku umieszczenia w statku powietrznym więcej niż jednej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego, minimalna odległość odseparowania dla każdej poszczególniej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego musi być określona zgodnie z powyższą tabelą, na podstawie sumy wartości wskaźników transportowych poszczególnych sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów towarowych. Alternatywnie, jeżeli sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery towarowe są podzielone na Grupy, minimalna odległość najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub przegrody kokpitu 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 7-4.

**Tabela 7-4. Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych zawierających materiał radioaktywny, przewożonych wyłącznie w towarowym statku powietrznym, do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi kokpitu lub innych obszarów zajmowanych przez personel, niezależnie od czasu trwania przewozu**

Suma wszystkich wskaźników transportowych	Minimalna odległość (w metrach)	Suma wszystkich wskaźników transportowych	Minimalna odległość (w metrach)
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	200,1 - 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 umieszczenia w statku powietrznym więcej niż jednej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego, minimalna odległość odseparowania dla każdej poszczególniej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego musi być określona zgodnie z powyższą tabelą, na podstawie sumy wartości wskaźników transportowych poszczególnych sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów towarowych. Alternatywnie, jeżeli sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery towarowe są podzielone na Grupy, minimalna odległość do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi kokpitu 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 towarowych i statku powietrznego dla przewozów innych niż na warunkach używania wyłącznego**

<i>Rodzaj kontenera towarowego lub statku powietrznego</i>	<i>Limit dla sumy wszystkich wskaźników transportowych w kontenerze towarowym lub na pokładzie statku powietrznego</i>
Kontener towarowy	
mały	50
duży	50
Statek powietrzny	
pasażerski	50
towarowy	200

**Tabela 7-7. Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego dla kontenerów towarowych i statków powietrznych zawierających materiał rozszczepialny**

<i>Rodzaj kontenera towarowego lub statku powietrznego</i>	<i>Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego w kontenerze towarowym lub na pokładzie statku powietrznego</i>	
	<i>Na warunkach innych niż używania wyłącznego</i>	<i>Na warunkach używania wyłącznego</i>
Kontener towarowy		
mały	50	nie dotyczy
duży	50	100
Statek powietrzny		
pasażerski	50	nie dotyczy
towarowy	50	100

2.9.4.2 W przypadkach, w których suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego na pokładzie statku powietrznego lub w kontenerze towarowym przekracza 50, zgodnie z Tabelą 7-7, przechowywanie musi odbywać się w sposób zapewniający odległość przynajmniej 6 m od innych grup sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów towarowych zawierających materiał rozszczepialny lub innych środków transportu przewożących materiał radioaktywny.

2.9.4.3 Materiały rozszczepialne spełniające wymagania przepisów a) do f) pkt. 2;7.2.3.5.1 muszą spełniać następujące wymagania:

- a) Tylko jeden z przepisów a) do f) pkt. 2;7.2.3.5.1 jest dozwolony do stosowania na sztukę przesyłki;
- b) Tylko jeden materiał zatwierdzony w sztukach przesyłki sklasyfikowanych zgodnie z 2;7.2.3.5.1 f) jest dozwolony w sztuce przesyłki, chyba że wiele materiałów jest dozwolonych w certyfikacie zatwierdzenia;
- c) Materiał rozszczepialny w sztukach przesyłki sklasyfikowanych zgodnie z 2;7.2.3.5.1 c) musi być transportowany w przesyłce z nie więcej niż 45 g nuklidów rozszczepialnych;

- d) materiał rozszczepialny w sztukach przesyłki sklasyfikowanych zgodnie z 2;7.2.3.5.1 d) musi być transportowany w przesyłce z nie więcej niż 15 g nuklidów rozszczepialnych;
- e) materiał rozszczepialny w sztukach przesyłki sklasyfikowanych zgodnie z 2;7.2.3.5.1 e) musi być transportowany na warunkach używania wyłącznego na pokładzie statku powietrznego z nie więcej niż 45 g nuklidów rozszczepialnych.

### 2.9.5 Przewóz drogą powietrzną

2.9.5.1 Zabroniony jest przewóz pasażerskim statkiem powietrznym sztuk przesyłki typu B(M) oraz przesyłek przewożonych na warunkach używania wyłącznego.

2.9.5.2 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.

2.9.5.3 Zabroniony jest przewóz drogą powietrzną sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych, w których poziom radiacji na powierzchni przekracza 2 mSv/h. Przewóz taki dopuszczony jest na warunkach postanowień specjalnych.

2.9.5.4 Dopuszcza się, z wyjątkiem przewozu na warunkach postanowień specjalnych, mieszanie sztuk przesyłki zawierających różne rodzaje materiału radioaktywnego, 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 dopuszczone, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w postanowieniach specjalnych.

### 2.9.6 Odseparowanie ładunków

#### 2.9.6.1 Odseparowanie od osób

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery towarowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od osób. Minimalne odległości odseparowania zostały przedstawione w Tabelach 7-3 i 7-4 i odległości te mierzone są od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów towarowych do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub przegrody lub podłogi kokpitu, niezależnie od czasu trwania przewozu materiału radioaktywnego. Tabela 7-4 dotyczy wyłącznie przypadków, gdy materiał radioaktywny jest przewożony przez towarowy statek powietrzny; w takim przypadku odległości minimalne należy stosować jak wyżej oraz do wszelkich innych obszarów zajmowanych przez ludzi.

#### 2.9.6.2 Odseparowanie od niewywołanych błon fotograficznych

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery towarowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od niewywołanych błon lub płyt fotograficznych. Minimalne odległości odseparowania zostały przedstawione w Tabeli 7-8 i odległości te mierzone są od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów towarowych do powierzchni sztuk przesyłki zawierających niewywołane błony lub płyty fotograficzne.

#### 2.10.6.3 Odseparowanie od żywych zwierząt

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery towarowe 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.

## 2.10 ZAŁADUNEK MATERIAŁU NAMAGNESOWANEGO

Materiał namagnesowany musi być tak załadowany tak, 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.

**Rozdział 2****7-2-9**

**Tabela 7-8. Minimalna odległość w metrach od powierzchni każdej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera towarowego zawierającego materiał radioaktywny 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).*

### 2.11 ZAŁADUNEK SUCHEGO LODU

2.11.1 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 przygotowań, 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.

2.11.2 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 akceptacji 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.*

### 2.12 ZAŁADUNEK EKSPANDUJĄCYCH KULEK POLIMEROWYCH (UN 2211) I 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.

### 2.13 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 DUŻYCH POJEMNIKÓW DO PRZEWOZU LUZEM (IBC)

Podczas obsługi i załadunku dużych pojemników do przewozu luzem (IBC) należy uwzględnić oznakowania opakowań IBC przedstawionych w pkt. 6;2.4.3.

7-3-1

**Rozdział 3****KONTROLA I ODKAŻANIE**

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw 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 materiały 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 materiałów niebezpiecznych umieszczonych w tej jednostce.

3.1.3 Sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze zawierające materiały niebezpieczne muszą być kontrolowane pod kątem oznak uszkodzeń lub wycieków podczas wyładunku ze statku powietrznego lub jednostki ładunkowej. W przypadku wykrycia uszkodzenia lub wycieku należy skontrolować pod kątem uszkodzenia lub zanieczyszczenia miejsce, w którym na statku powietrznym umieszczony był materiał 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 CIEKNĄCE SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ RADIOAKTYWNY, SKAŻONE SZTUKI PRZESYŁKI**

3.2.1 Jeżeli widoczne jest, że sztuka przesyłki została uszkodzona lub cieknie 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 radiacji sztuki przesyłki. Ocena ta musi obejmować sztukę przesyłki, 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 radioaktywny 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 radioaktywnych należy poddawać okresowym kontrolom w celu określenia poziomu skażenia. Częstotliwość takich kontroli musi być powiązana z prawdopodobieństwem skażenia oraz zakresem przewozów materiałów radioaktywnych.

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 radioaktywnego lub które wykazują poziom radiacji przekraczający 5 mSv/h na powierzchni, muszą być bezzwłocznie odkażone przez wykwalifikowaną osobę i nie mogą być wykorzystane ponownie chyba, że spełnione są następujące warunki:

- a) skażenie niezwiązane będzie przekraczać limity określone w pkt. 4;9.1.2; oraz
- b) poziom radiacji wynikający ze skażenia związanego na powierzchniach po odkażeniu nie będzie wyższy niż 5  $\mu$ Sv/h na powierzchni.

**7-3-2****Część 7**

3.2.5 Opakowanie zbiorcze, kontener towarowy lub statek powietrzny przeznaczone do przewozu materiału radioaktywnego na warunkach używania 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 używaniu 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 materiał niebezpieczny i podejrzeniu, że przyczyną zanieczyszczenia mogą być materiały 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 materiał 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.

7-4-1

**Rozdział 4****DOSTARCZANIE INFORMACJI**

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw AU 4, CA 4, CA 12, 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 materiały 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 materiałów niebezpiecznych, które będą przewożone jako ładunek towarowy; oraz
- b) zapewnić personel odpowiedzialny za kontrolę operacyjną statku powietrznego (np. oficera operacji lotniczych, dyspozytora lotniczego, lub wyznaczony personel naziemny odpowiedzialny za operacje lotnicze) mający te same informacje, których wymagane jest dostarczenie do dowódcy statku powietrznego (np. kopię pisemnych informacji przekazanych do dowódcy statku powietrznego). Każdy operator musi wyznaczyć 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 dowódcy statku powietrznego 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 materiałach niebezpiecznych załadowanych w poprzednim punkcie i materiałach 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.*

4.1.1.1 O ile nie postanowiono inaczej, informacje wymagane przez 4.1.1 muszą obejmować:

- a) numer lotniczego listu przewozowego (jeżeli został wystawiony);
- b) prawidłową nazwę przewozową (podawanie nazwy technicznej w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych nie jest wymagane) oraz numer UN lub numer identyfikacyjny przewidziany w niniejszych Instrukcjach. W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu wchodzących w skład urządzeń do ochrony dróg oddechowych (PBE) w oparciu o przepis szczególny A144, obok prawidłowej nazwy przewozowej na sztuce przesyłki należy umieścić określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Urządzenie do ochrony dróg oddechowych (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnym A144].
- c) klasę lub podklasę oraz zagrożenie (zagrożenia) dodatkowe odpowiadające zastosowanym etykietom zagrożenia dodatkowego, wskazane za pomocą cyfr, oraz w przypadku klasy 1, grupę zgodności;
- d) grupę pakowania wskazaną w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych;
- e) liczbę sztuk przesyłki oraz ich dokładną lokalizację po załadunku. Materiały radioaktywne, patrz litera g) poniżej;
- f) odpowiednio, ilość netto lub masę brutto każdej sztuki przesyłki; nie dotyczy to materiału radioaktywnego lub innych materiałów niebezpiecznych, w przypadku których podawanie ilości netto lub masy brutto w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych nie jest wymagane (patrz pkt. 5;4.1.4). W przypadku przesyłek składających się z kilku sztuk przesyłek zawierających materiały 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 materiały konsumenckie, przyjętych od jednego nadawcy, należy podać liczbę sztuk przesyłki i średnią masę brutto sztuki przesyłki;

**7-4-2****Część 7**

- g) w przypadku materiałów radioaktywnych - liczbę sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów towarowych, 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 wylądowana;
- j) jeśli dotyczy, wskazanie, że materiał niebezpieczny jest przewożony na podstawie odstępstwa 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 materiałów niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, zgodnie z pkt. 4.3.

≠ 4.1.2 W przypadku UN 1845 – **Carbon dioxide, solid** (suchy lód) informacje wymagane w 4.1.1 mogą zostać zastąpione podaniem jedynie numeru UN, prawidłowej nazwy przewozowej, klasy, łącznej ilości w każdym przedziale towarowym statku powietrznego oraz lotniska, na którym sztuka (sztuki) przesyłki ma być wylądowana.

≠ 4.1.3 Dla pozycji UN 3480 (**Lithium ion batteries**) i UN 3090 (**Lithium metal batteries**), informacje wymagane w 4.1.1 mogą zostać zastąpione numerem UN, prawidłową nazwą przewozową, numerem klasy, całkowitą ilością w każdym określonym miejscu załadunku, a także informacją czy sztuka przesyłki musi być przewożona wyłącznie towarowym statkiem powietrznym. Pozycje UN 3480 (**Lithium ion batteries**) i UN 3090 (**Lithium metal batteries**) przewożone na podstawie odstępstwa 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 transportowego dla materiałów 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 materiałów niebezpiecznych umieszczonych w każdym z przedziałów towarowych.

4.1.11 Materiały niebezpieczne wymienione w Tabeli 7-9 nie muszą być zgłaszane do pilota-dowódcy.

**Tabela 7-9 Materiały niebezpieczne nie wymagające zgłaszania do pilota-dowódcy.**

<i>Numer UN</i>	<i>Pozycja</i>	<i>Referencje</i>
Nie dotyczy	Materiały 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 materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. Informacje te muszą zawierać Instrukcje dotyczące działań, jakie należy podjąć w sytuacjach awaryjnych związanych z materiałami 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 radioaktywnego, Instrukcjami załadunku takich materiałów 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 materiałach 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 materiałów niebezpiecznych w każdym przedziale towarowym.

**4.4 ZGŁASZANIE WYPADKÓW I INCYDENTÓW Z UDZIAŁEM  
MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operator musi zgłaszać wypadki i incydenty z udziałem materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, które nie podlegają wszystkim lub niektórym przepisom Instrukcji Technicznych z uwagi na zastosowanie odstępstwa 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  
MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operator musi zgłaszać wszelkie przypadki wykrycia niezadeklarowanych lub nieprawidłowo zadeklarowanych materiałów 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 materiałów 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.



**7-4-4****Część 7****4.6 ZGŁASZANIE ZDARZEŃ Z UDZIAŁEM MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operator musi zgłosić się do państwa operatora i państwa pochodzenia każdą przypadkiem, gdy:

- a) zostaną odkryte materiały niebezpieczne załadowane, segregowane, separowane lub zabezpieczone niezgodnie z częścią 7;2, lub
- b) zostaną odkryte materiały 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 materiały niebezpieczne przewożone jako ładunek towarowy;

operator statku powietrznego przewożącego materiały niebezpieczne jako ładunek towarowy musi bezzwłocznie przekazać służbom ratunkowym zajmującym się wypadkami lub poważnymi incydentami informacje o materiałach 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 materiały niebezpieczne jako ładunek towarowy musi, na żądanie, bezzwłocznie zapewnić służbom ratunkowym zajmującym się incydem oraz władzy właściwej państwa, w którym nastąpił incydent, informacje o materiałach 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 Załączniku 13.

4.7.3 Operatorzy muszą odwołać się do wymagań określonych w pkt. 4.7.1 i 4.7.2 w odpowiednich Instrukcjach i planach działań w sytuacjach awaryjnych.

**4.8 OBSZARY AKCPETACJI ŁADUNKÓW TOWAROWYCH - DOSTARCZANIE INFORMACJI**

Operator lub agent obsługi operatora musi zagwarantować, aby ogłoszenia służące przekazaniu informacji dotyczących zagrożeń związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych były zaprezentowane w odpowiedniej liczbie, przedstawione czytelnie i umieszczone w widocznych miejscach, w tym w punktach akcpetacji ładunków towarowych, w celu ostrzeżenia nadawców/ agentów o przewozie materiałów niebezpiecznych, które mogą być zawarte w przesyłce (przesyłkach) lub w ich ładunkach towarowych. Niniejsze ogłoszenia muszą uwzględniać przykładowe ilustracje materiałów niebezpiecznych, w tym akumulatory.

**4.9 INFORMACJE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Operator musi zapewnić, aby w przypadku przesyłek, dla których zgodnie z niniejszymi Instrukcjami wymagany jest dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych, dostępne były bezpośrednio i przez cały czas właściwe informacje dotyczące postępowania w sytuacjach awaryjnych związanych z wypadkiem lub incydem z udziałem materiałów 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 materiałami niebezpiecznymi*];
- b) każdego innego dokumentu, zawierającego podobne informacje dotyczące materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, pasażerów i ich bagażu, ładunków towarowych i poczty.

**Rozdział 4****7-4-5****4.11 PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW LUB INFORMACJI**

# 4.11.1 Operator musi zapewnić, aby przynajmniej jeden egzemplarz dokumentów obowiązujących dla przewozu drogą powietrzną przesyłek zawierających materiały niebezpieczne był przechowywany przez okres co najmniej trzech miesięcy po zakończeniu lotu, w którym przewożone były materiały niebezpieczne. Przechowywane muszą być co najmniej dokumenty transportowe dla materiałów niebezpiecznych, listy kontrolne (w przypadku stosowania formularzy wymagających fizycznego wypełnienia), pisemne informacje przekazane dowódcy statku. Dokumenty i informacje muszą być udostępniane właściwym krajowym władzom, na ich żądanie.

4.11.2 Do każdej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego zawierającego materiały niebezpieczne lub kontenera frachtowego zawierającego materiały radioaktywne lub jednostki ładunkowej lub innego rodzaju palety zawierającej materiały niebezpieczne, który nie został zaakceptowany przez operatora, jak opisano w pkt. 1.4, z powodu błędu lub zaniedbania nadawcy w zakresie pakowania, oklejania, 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.*

7-5-1

## **Rozdział 5 PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI**

### **5.1 INFORMACJE DLA PASAŻERÓW**

# 5.1.1 Operator musi zapewnić, aby informacje dotyczące wszystkich rodzajów materiałów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, zostały podane pasażerowi w punkcie zakupu biletów lub jeśli nie jest to praktykowane, były udostępnione pasażerom w inny sposób przed procesem odprawy biletowej. Informacje te dostępne w Internecie mogą być prezentowane w formie tekstowej lub obrazkowej, ale muszą być takie, że zakup biletu przez pasażera lub osobę działającą w jego imieniu będzie możliwy dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych w bagażu.

5.1.2 Operator lub agent obsługi operatora oraz operator portu lotniczego muszą zapewnić, aby ogłoszenia ostrzegające pasażerów o wszystkich rodzajach materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, których przewóz na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony.

5.1.3 Operator pasażerskiego statku powietrznego powinien udostępnić informacje na temat tych materiałów 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 materiałów 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 muszą być takie, że procedura odprawy pasażera lub osoby działającej w jego imieniu będzie możliwa do zrealizowania dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych w bagażu.

# 5.1.5 Jeśli wykonanie procedury odprawy przez pasażera jest przewidziane w porcie lotniczym bez angażowania innych osób (np. dzięki systemowi automatycznej odprawy), to operator lub operator portu lotniczego musi zapewnić, aby informacje dotyczące wszystkich rodzajów materiałów 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 muszą być przekazane tak, że procedura odprawy pasażera lub osoby działającej w jego imieniu będzie możliwa do zrealizowania dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych w bagażu.

### **5.2 PROCEDURY ODPRAWY PASAŻERÓW**

5.2.1 Personel operatora dokonujący odprawy musi być odpowiednio przeszkolony w zakresie identyfikacji i wykrywania materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażera jest zabronione, personel dokonujący odprawy powinien uzyskać od pasażera potwierdzenie, że nie przewozi on/ona zabronionych materiałów niebezpiecznych oraz potwierdzenie dotyczące zawartości wszelkich podejrzanych przedmiotów, które mogą zawierać zabronione materiały niebezpieczne. Wiele niewinnie wyglądających przedmiotów może zawierać niebezpieczne materiały; a lista ich opisów ogólnych, opracowana na podstawie doświadczenia, została zamieszczona w pkt. 7;6.

5.2.3 W celu zapobiegania posiadania przez pasażerów materiałów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażera jest zabronione, w przypadku przyjmowanego na pokład statku powietrznego nadbagażu wysyłanego jako ładunek, każda organizacja lub instytucja akceptująca taki nadbagaż powinna uzyskać potwierdzenie od pasażera, lub osoba działającej w imieniu pasażera, że nadbagaż nie zawiera niebezpiecznych materiałów, które nie są dozwolone i szukać dalszego potwierdzenia zawartości każdej pozycji, gdy są podejrzenia, że może zawierać materiały niebezpieczne, które nie są dozwolone.

## Rozdział 6

**PRZEPISY MAJĄCE POMÓC W ROZPOZNAWANIU  
NIEZGŁOSZONYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

6.1 Aby zapobiec załadowaniu do statku powietrznego niezgłoszonych materiałów niebezpiecznych i wniesieniu przez pasażerów na pokład statku powietrznego materiałów niebezpiecznych, których posiadanie w bagażu pasażerskim jest zabronione (patrz Tabela 8-1), informacje dotyczące:

- a) ogólnych opisów, często stosowanych dla przedmiotów w ładunkach towarowych lub bagażu pasażerskim, które mogą zawierać materiały niebezpieczne;
- b) innych wskazówek, wskazujących na potencjalną obecność materiałów niebezpiecznych (np. etykiety, oznakowanie); oraz

c) tych materiałów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażerów jest dopuszczone zgodnie z Tabelą 8-1.

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 materiałów 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/materiały (samochód, pojazd silnikowy, motocykl)* - mogą obejmować silniki zawierające ogniwa paliwowe, gaźniki lub zbiorniki paliwa, które zawierają lub zawierały paliwo, akumulatory mokre, sprężone gazy w urządzeniach do pompowania opon i gaśnicach, poduszki powietrzne, palne kleje, farby, uszczelniacze i rozpuszczalniki, itp.

*Urządzenia zasilane z baterii/wyposażenie* – mogą zawierać akumulatory litowe lub mokre baterie

*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 materiały stałe palne (urotropina, zapalki itp.).

*Samochody, części samochodowe* - patrz części do pojazdów samochodowych itp.

*Środki chemiczne* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria dla materiałów niebezpiecznych, w szczególności ciecze palne, materiały stałe palne, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Przesyłki skonsolidowane (grupowane)* - mogą zawierać dowolne zdefiniowane klasy materiałów 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 radioaktywny.

*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 zdemontować żarówkę lub wyjąć akumulator/baterie.

*Urządzenia wiertnicze i górnicze* - mogą zawierać materiał(y) wybuchowy lub inne materiały 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/wyposażenie elektryczne* - mogą zawierać materiał namagnesowany, rtęć w aparaturze łączeniowej, lampy elektronowe, akumulatory mokre lub litowe, ogniwa paliwowe lub kasety z ogniwami paliwowymi zawierające lub które zawierały paliwo.

*Urządzenia zasilane elektrycznie (wózki inwalidzkie, kosiarki do trawy, wózki golfowe itp.)* - mogą zawierać akumulatory mokre lub litowe, ogniwa paliwowe lub kasety z ogniwami paliwowymi zawierające lub które zawierały paliwo.

**7-6-2****Część 7**

*Sprzęt ekspedycyjny* - może zawierać materiały wybuchowe (rakiety sygnalizacyjne), palne ciecze (benzyna), palny gaz (gaz do sprzętu kempingowego) lub inne materiały niebezpieczne.

≠ *Sprzęt filmowy i realizacyjny* - może zawierać wybuchowe urządzenia pirotechniczne, generatory zawierające silniki spalinowe wewnętrznego spalania, akumulatory mokre lub litowe, 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 (zestalony dwutlenek węgla).

*Urządzenia do badania paliwa* - 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 materiałów niebezpiecznych. Przykłady obejmują ciecze palne, takie jak rozpuszczalnikiowe farby, kleje, środki do polerowania, aerozole (w przypadku pasażerów, inne niż dopuszczone w Tabeli 8-1), wybielacze, żrące środki do czyszczenia piekarników lub do prania chemicznego, amunicję, zapalki itp.

*Przyrządy* - mogą zawierać barometry, manometry, przełączniki ręczne, lampy prostownicze, termometry itp. zawierające rtęć.

≠ *Aparatura laboratoryjna / doświadczalna* - może zawierać przedmioty spełniające kryteria materiałów niebezpiecznych, w szczególności palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące, baterie litowe, butle ze sprężonym gazem, itp.

*Części maszyn* - mogą zawierać palne kleje, farby, uszczelniacze i rozpuszczalniki, akumulatory mokre lub litowe, rtęć, butle ze sprężonym lub skroplonym gazem itp.

*Magnesesy i inne przedmioty z podobnego materiału* - mogą indywidualnie lub łącznie spełniać definicję materiału namagnesowanego (patrz pkt. 2;9.2.1 d)).

≠ *Materiały medyczne* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria materiałów niebezpiecznych, w szczególności palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące, baterie litowe.

≠ *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 d)).

≠ *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 d)).

≠ *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 d)).

≠ *Bagaż pasażerski* - może zawierać przedmioty spełniające kryteria materiałów niebezpiecznych nie dopuszczone w Tabeli 8-1.

*Farmaceutyki* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria materiałów niebezpiecznych, w szczególności materiał radioaktywny, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące, baterie litowe.

≠ *Aksesoria fotograficzne* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria materiałów niebezpiecznych, w szczególności urządzenia generujące ciepło, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

≠ *Wyposażenie samochodowych lub motocyklowych zespołów rajdowych* - może zawierać silniki zawierające ogniwa paliwowe, gaźniki lub zbiorniki paliwa, które zawierają paliwo lub jego resztki, akumulatory mokre i litowe, 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 nadtlenki organiczne i palne kleje, farby rozpuszczalnikiowe, żywice itp.

*Próbki do badań* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria materiałów niebezpiecznych, w szczególności substancje zakaźne, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

*Nasiona* - może być zapakowane w suchy lód lub schłodzony skroplony gaz (patrz także Pojemniki do transportu próbek biologicznych w temperaturach kriogenicznych).

*Części zamiennne do statków* - mogą zawierać materiały wybuchowe (rakiety sygnalizacyjne), butle ze sprężonym gazem (tratwy ratunkowe), farbę, akumulatory litowe (nadajniki lokalizatorów ratunkowych) itp.

+ *Materiały sportowe/wyposażenie sportowe* – może zawierać butle ze sprężonym gazem lub gazem ciekłym (powietrze, suchy lód, itp.) baterie litowe, pochodnie gazowe, apteczki medyczne, kleje palne, aerozole, itp.

**Rozdział 6****7-6-3**

*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, baterie litowe 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.

≠ *Bagaż pasażerski / przedmioty osobiste bez właściciela* - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria materiałów niebezpiecznych nie dozwolone w Tabeli 8-1.

*Uwaga.* – *Nadbagaż przewożony jako ładunek towarowy może zawierać pewne materiały niebezpieczne zgodnie z określeniem podanym w pkt. 1;1.1.5.1 g).*

*Szczepionki* - mogą być zapakowane w suchy lód (zestalony dwutlenek węgla).

7-7-1

**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 placach budowlanych, itp. W takich okolicznościach i w stosownych przypadkach, państwo operatora może udzielić zatwierdzenia, w celu umożliwienia przewozu materiałów 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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych zawieszonych pod śmigłowcem, operator musi zapewnić, że wzięto pod uwagę niebezpieczeństwo przeskoku ładunku elektrycznego lub odłączenie 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 materiałów niebezpiecznych:

- a) w kabinie, gdy te materiały 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**



8-1-1

## Rozdział 1

## PRZEPISY DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH PRZEWOŻONYCH PRZEZ PASAŻERÓW I ZAŁOGĘ

*Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają ograniczenia państw US 15; patrz Tabela A-1.*

### 1.1 MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE PRZEWOŻONE PRZEZ PASAŻERÓW LUB ZAŁOGĘ

1.1.1 Z wyjątkiem gdy postanowienia punktu 1.1.2 stanowią inaczej, materiały niebezpieczne, w tym wyłączone sztuki przesyłki zawierające materiał radioaktywny, nie mogą być przewożone przez pasażerów lub członków załogi, ani w bagażu podręcznym, ani w bagażu rejestrowanym, 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 materiały niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe lub substancje pirotechniczne; patrz pozycja w Tabeli 3-1. Zabroniony jest przewóz osobistych medycznych urządzeń tlenowych wykorzystujących ciekły tlen, zarówno jako bagaż podręczny, bagaż rejestrowany, jak i bagaż posiadany przy sobie. Przewożenie w bagażu podręcznym lub w bagażu rejestrowanym lub przy osobie zabronione jest w przypadku broni elektrowstrzałowej (np. tzw. Tasery), zawierającej materiały 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 ochrony lotnictwa, z wyjątkiem przepisów dotyczących zgłaszania incydentów, podanych w pkt. 7;4.4 lub 7;4.5, przepisy niniejszych Instrukcji nie dotyczą poniższych materiałów i artykułów wymienionych w Tabeli 8-1, przewożonych przez pasażerów lub członków załogi w bagażu, który został oddzielony od właściciela podczas tranzytu (np. bagażu zagubionego lub niewłaściwie skierowanego) lub w naddbagażu 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 materiałów 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 materiałów 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 potwierdzi, że zrozumiała restrykcje dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych w bagażu.

**Tabela 8-1 Przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów lub załogę.**

Przedmioty 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	Zapassowe butle o podobnych rozmiarach, są dozwolone jeżeli są wymagane dla zapewnienia właściwego zasilania podczas podróży;

## 8-1-2

## Część 8

Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
3) artykuły lecznicze nieradioaktywne (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 aerozole 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	n/d	n/d	Tak	Nie	Nie	Muszą być wszczepiane w ciało osoby lub być zaontowane na zewnątrz jako rezultat procedury medycznej;
Radiofarmaceutyki umieszczone w ciele osoby	n/d	n/d	Tak	Nie	Nie	Muszą być wynikiem procedury medycznej.
5) Pomoc mobilna (np. wózki inwalidzkie) zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory zabezpieczone przed wyciekami spełniające wymagania przepisu szczególnego A123 lub A199 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 mokre niezabezpieczone przed wyciekami 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 zwarcieniem (np. zamontowane wewnątrz skrzynki akumulatora); oraz</li> <li>iii) obwody elektryczne są zaizolowane;</li> </ul> <p>c) sprzęt wspomagający poruszanie się musi być zabezpieczony przed uszkodzeniami powodowanymi poruszającym się w ładowni bagażem, pocztą, zaopatrzeniem lub innymi ładunkami towarowymi;</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 bagaż rejestrowany bez ograniczeń;</li> <li>ii) wymontowany akumulator (y) musi być przewożony w wytrzymałych, sztywnych opakowaniach w przedziale towarowym;</li> <li>iii) akumulator musi być zabezpieczony przed zwarcieniem;</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

Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
6) Pomoc mobilna (np. wózki inwalidzkie zasilane akumulatorem, wyposażone w akumulatory nie zabezpieczone przed wyciekami 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	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 zwarciami (np. zamontowane wewnątrz skrzynki akumulatora); 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 plynu akumulatorowego i zabezpieczone przed wywróceniem 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 zwarciami, 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 kierunku ustawienia przesyłki (Rysunek 5-27) 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 nakrywkę odpowietrzającą odporne na wycieki.</p>

## 8-1-4

## Część 8

Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
7) Pomoc mobilna (np. wózki inwalidzkie 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 zwarcieniem (np. zamontowane wewnątrz skrzynki akumulatora); oraz</li> <li>iii) obwody elektryczne są zaizolowane;</li> </ul> <p>c) sprzęt wspomagający poruszanie się musi być zabezpieczony przed uszkodzeniami powodowanymi poruszającym się w ładowni bagażem, pocztą, zaopatrzeniem lub innymi ładunkami towarowymi;</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 zwarcieniem (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>
8) Przenośne, elektroniczne urządzenia medyczne (automatyczne zewnętrzne defibrylatory (AED), nebulizatory, urządzenia do wytwarzania stałego ciśnienia dodatniego w drogach oddechowych (CPAP), itp.) zawierające ogniwa lub akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe						

## Rozdział 1

8-1-5

#	Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
		Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
#	Pżenośne, elektroniczne urządzenia medyczne zawierające lit metaliczny w ogniwach lub akumulatorach, nie przekraczający 2 g litu w ogniwach lub 100 Wh pojemności w akumulatorach	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) przewożone przez pasażerów w celach medycznych;</li> <li>b) każda zainstalowana lub luźna bateria 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>c) każda zapasowa sztuka baterii musi być indywidualnie chroniona w celu zabezpieczenia jej przed zwarcieniem (przez umieszczenie w oryginalnym opakowaniu detalicznym lub w inny sposób, np. przez oklejanie taśmą odsłoniętych końcówek lub umieszczając każdą baterię w oddzielnej plastikowej torbie lub futerale ochronnym); oraz</li> <li>d) nie więcej niż 2 zapasowe sztuki baterii/akumulatorów zawierające więcej niż 2 g litu (dla baterii/akumulatorów litowo-metalowych) lub powyżej 100 Wh (dla baterii/akumulatorów litowo-jonowych) mogą być przewożone przez pasażera.</li> </ul>
#	Zapasowe baterie do przenośnych, elektronicznych urządzeń medycznych zawierających nie więcej niż 2 g litu w ogniwach lub akumulatorach lub w bateriach litowo-jonowych – nie przekraczających pojemności 100 Wh	Nie	Tak	Tak	Nie	Nie	
#	Przenośne, elektroniczne urządzenia medyczne zawierające baterie litowo-metalowe z więcej niż 2 g litu, ale nie więcej niż 8 g litu lub baterie litowo-jonowe z pojemnością większą niż 100 Wh, ale nie większa niż 160 Wh	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	
#	Zapasowe baterie do przenośnych, elektronicznych urządzeń medycznych zawierające baterie litowo-metalowe z więcej niż 2 g litu, ale nie więcej niż 8 g litu lub baterie litowo-jonowe z pojemnością większą niż 100 Wh, ale nie większą niż 160 Wh	Nie	Tak	Tak	Tak	Nie	
	9) Mały termometr medyczny lub szpitalny, zawierający rtęć	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) nie więcej niż jeden na osobę;</li> <li>b) wyłącznie do użytku osobistego, i</li> <li>c) w etui ochronnym.</li> </ul>

## 8-1-6

## Część 8

## Artykuły i przybory toaletowe i higieniczne

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 puszkki 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>
<b>Artykuły konsumenckie</b>						
12) Napoje alkoholowe zawierające od 24% do 70% objętościowych alkoholu	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) musza być w opakowaniach do sprzedaży detalicznej;</p> <p>b) w pojemnikach o pojemności nie większej niż 5 l, oraz</p> <p>c) w ilości netto 5 l takich napojów na osobę.</p> <p><i>Uwaga. - Przewóz napojów alkoholowych zawierających nie więcej niż 24% objętościowych alkoholu nie podlega żadnym ograniczeniom.</i></p>
13) Aerozole z podklasy 2.2, bez ryzyka dodatkowego, do użytku sportowego lub domowego	Tak	Nie	Nie	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, i</p> <p>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.</p>
14) Bezpiecznie zapakowane naboje z podklasy 1.4S (tylko UN 0012 lub UN 0014);	Tak	Nie	Nie	Tak	Nie	<p>a) w ilościach nie przekraczających 5 kg brutto na osobę, do użytku osobistego;</p> <p>b) z wyłączeniem amunicji zawierającej pociski wybuchowe lub zapalające; i</p> <p>c) przydziały przysługujące więcej niż jednej osobie nie mogą być łączone w jednej lub w kilku sztukach przesyłki.</p>
15) Mała paczka zapalek bezpiecznych	Nie	Nie	Tak	Nie	Nie	<p>a) w ilości nie większej niż jedna na osobę;</p> <p>b) przeznaczone do użytku osobistego.</p>
Zapałki zawsze palne tzw. "sztormowe"	Nie	Nie	Nie	n/d	n/d	Zabronione.

**Rozdział 1****8-1-7**

Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
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 słownik terminów w Załączniku 2) 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 słownik terminów w Załączniku 2) nie wyposażone w środki umożliwiające ochronę przed przypadkową aktywacją	Nie	Nie	Nie	n/d	n/d	Zabronione
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	a) wytwarzający ciepło element i akumulator są odizolowane od siebie przez usunięcie elementu wytwarzającego ciepło, akumulatora lub innego składnika (np. bezpiecznika), a także b) każdy akumulator, który został usunięty musi być zabezpieczony przed zwarcieniem (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 torbie z tworzywa sztucznego lub etui ochronnym).
# 17) Plecak lawinowy zawierający butle ze sprężonym gazem podklasy 2.2 bez ryzyk dodatkowych	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie	a) nie więcej niż jeden na osobę; b) może być wyposażony w pirotechniczny mechanizm aktywujący zawierający nie więcej niż 200 mg netto materiału podklasy 1.4S; c) plecak musi być zapakowany w taki sposób, aby jego przypadkowe uruchomienie nie było możliwe; oraz d) poduszki powietrzne plecaka muszą być wyposażone w zawory do uwalniania ciśnienia;
# 18) Małe kasety zamontowane do samonapełniającego się urządzenia indywidualnego takiego jak samopompująca się kamizelka ratunkowa	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	a) nie więcej niż jedno urządzenia na osobę, b) urządzenie indywidualne powinno być spakowane tak, aby uniemożliwić samoczynną aktywację, c) ograniczenie do dwutlenku węgla lub innego odpowiedniego gazu z podklasy 2.2 bez ryzyka dodatkowego; d) muszą służyć do napełniania kamizelki; e) urządzenie nie może być wyposażone w więcej niż 2 małe kasety/naboje; oraz f) nie więcej niż dwa naboje zapasowe.

## 8-1-8

## Część 8

#	Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
		Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
#	Małe kasety 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 bez ryzyk dodatkowych na osobę; oraz</p> <p>b) pojemność wodna każdej butli nie może przekraczać 50ml.</p> <p><i>Uwaga. – Dla dwutlenku węgla, kasety gazowe z pojemnością 50 mL odpowiadają wadze 28 g.</i></p>
#	19) Przenośne urządzenia elektroniczne (zegarki, kalkulatory, aparaty fotograficzne, telefony komórkowe, laptopy, kamery itp.)						
	Przenośne urządzenia elektroniczne (w tym urządzenia medyczne) zawierające ogniwa lub akumulatory litowe-metalowe lub litowo-jonowe lub baterie będące podstawowym źródłem mocy dla innego urządzenia, muszą być przewożone jako zapasowe baterie zgodnie z pozycjami wymienionymi poniżej	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego;</p> <p>b) powinny być przewożone jako bagaż podręczny;</p> <p>c) każdy akumulator musi spełniać następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku akumulatorów zawierających nie więcej niż 2 gramy litu; lub</li> <li>- w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może przekraczać 100 Wh;</li> </ul> <p>d) jeśli urządzenia są przewożone w bagażu rejestrowanym należy podjąć działania zapobiegające przypadkowej aktywacji;</p> <p>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)</p>
	Przenośne akumulatory do konsumenckich urządzeń elektronicznych (w tym urządzeń medycznych) zawierających ogniwa lub akumulatory litowo-metalowe lub litowo-jonowe	Nie	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego;</p> <p>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 odstoniętych czopów lub przez umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnej z tworzywa sztucznego torbie lub etui ochronnym).</p> <p>c) każdy akumulator musi spełniać następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku akumulatorów zawierających nie więcej niż 2 gramy litu; lub</li> <li>- w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może przekraczać 100 Wh;</li> </ul> <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>



## Rozdział 1

8-1-9

Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
Przenośne urządzenia elektroniczne zawierające akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej większej niż 100 Wh, ale nie przekraczającej 160 Wh	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	<p>a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego;</p> <p>b) powinny być przewożone jako bagaż podręczny, oraz</p> <p>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)</p>
Zapaszowe akumulatory do konsumenckich urządzeń elektronicznych zawierających akumulatory litowo-jonowe o pojemności energetycznej większej niż 100 Wh ale nie przekraczającej 160 Wh	Nie	Tak	Tak	Tak	Nie	<p>a) przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego;</p> <p>b) nie więcej niż dwa indywidualne zapaszowe i 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 oklejenie odsoniętych czopów lub przez umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnej z tworzywa sztucznego 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 urządzeń elektronicznych (na przykład aparatów fotograficznych, , telefonów komórkowych, laptopów i kamer)	Nie	Tak	Tak	Nie	Nie	<p>a) kasety 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 zapaszowej kasety;</p> <p>c) maksymalna ilość paliwa w każdym ogniwie paliwowym i kasecie do ogniw paliwowych nie może przekroczyć:</p>
Zapaszowe kasety do ogniw paliwowych	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	<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 niemetalicznych ogniw paliwowych lub 200 ml dla metalicznych ogniw paliwowych; oraz</li> <li>- w przypadku wodoru w postaci wodorków metali, pojemność wodna kasety do ogniw paliwowych lub ogniw paliwowych nie może przekroczyć 120 ml;</li> </ul>

## 8-1-10

## Część 8

						<p>d) każde ogniwo paliwowe i każda kasetka do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC 62282-6-100, Wyd. 1, wraz z Załącznikiem 1 i musi być oznaczona znakiem świadectwa producenta, poświadczającym, że spełnia wymagania specyfikacji. Ponadto, na każdym ogniwie paliwowym i każdej kasecie do ogniw paliwowych musi być podana maksymalna ilość i rodzaj paliwa zawartego we kasecie;</p> <p>e) kasety 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 zapasowe kasety 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 urządzeniach 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 urządzeniu;</p> <p>i) ogniwa paliwowe muszą być takiego typu, że nie będą ładowały akumulatorów podczas gdy przenośne urządzenie elektroniczne nie jest używane oraz muszą być trwale oznakowane przez producenta napisem: „APPROVED FOR CARRIAGE IN AIRCRAFT CABIN ONLY” (ZATWIERDZONE DO PRZEWOZU TYLKO W KABINIE STATKU POWIETRZNEGO) w celu identyfikacji;</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 chłodziwo do materiałów łatwopłonujących 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 wyściółkę wewnętrzną lub w worek z wytrzymałego, nieprzepuszczalnego i odpornego na przebicia materiału, nieprzepuszczalnego dla rtęci, który nie dopuści do wydostania się rtęci z opakowania niezależnie od pozycji opakowania.</p>

**Rozdział 1****8-1-11**

Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
23) Przyrządy zawierające materiał radioaktywny, (np. detektor chemiczny (CAM) i/lub alarmowy identyfikujący detektor środków chemicznych (RAID-M))	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie	a) przyrząd nie może przekroczyć limitów aktywności określonych w Tabeli 2-14 niniejszych Instrukcji; b) muszą być bezpiecznie zapakowane i bez akumulatorów litowych; c) muszą być przewożone przez członków personelu Międzynarodowej Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej (OPCW) w podróżach oficjalnych.
24) Energooszczędne lampy	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	a) w opakowaniach używanych w sprzedaży detalicznej; b) przeznaczone do osobistego lub domowego użytku.
25) Urządzenia przenośne do kalibracji sprzętu do monitorowania jakości powietrza	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	Muszą być spełnione wymagania przepisu szczególnego A41.
26) Konsumenckie urządzenia elektroniczne zawierające akumulatory zabezpieczone przed wyciekami 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.
Zapasowe akumulatory zabezpieczone przed wyciekami 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, b) akumulator musi być zabezpieczony przed zwarcieniem 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) Próbkki niezakaźne	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.

## 8-1-12

## Część 8

Przedmioty lub artykuły	Lokalizacja			Wymagana zgoda operatora	Wymagane poinformowanie pilota-dowódcy	Ograniczenia
	Bagaż rejestrowany	Bagaż podręczny	Rzecz posiadana przy sobie			
<b>Przesyłki chronione</b>						
30) Urządzenia zabezpieczające takie, jak aktówki, kasetki na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierające materiały niebezpieczne jako część tej przesyłki, na przykład akumulatory litowe lub substancja pirotechniczna	Tak	Nie	Nie	Tak	Nie	<p>a) przesyłka musi być wyposażona w skuteczne środki zapobiegające przypadkowej aktywacji;</p> <p>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;</p> <p>c) jeśli przesyłka zawiera ogniwa lub akumulatory litowe, to te ogniwa lub akumulatory muszą podlegać następującym ograniczeniom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku ogniwa, w którym występuje lit metaliczny, zawartość litu nie może być większa niż 1 g;</li> <li>- w przypadku akumulatora, w którym występuje lit metaliczny, łączna zawartość litu nie może być większa niż 2 g;</li> <li>- w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz Słownik terminów stanowiący Załącznik 2) nie może być większa niż 20 Wh;</li> <li>- w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może być większa niż 100 Wh;</li> <li>- 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);</li> </ul> <p>d) jeśli wyposażenie zawiera gazy wydzielające barwnik lub atrament:</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 urządzenia i nie powinny generować nadmiernego hałasu; oraz</li> </ul> <p>e) zabrania się przewożenia urządzenia zabezpieczającego, który jest wadliwy lub został uszkodzony.</p>

## **Załącznik 1**

# **LISTA PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH**

A1-1-1

## Rozdział 1

LISTA NUMERÓW UN I ODPOWIADAJĄCYCH IM  
PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH

- 0004 **Ammonium picrate** dry or wetted with less than 10% water, by mass
- 0005 **Cartridges for weapons** with bursting charge
- 0006 **Cartridges for weapons** with bursting charge
- 0007 **Cartridges for weapons** with bursting charge
- 0009 **Ammunition, incendiary** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0010 **Ammunition, incendiary** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0012 **Cartridges for weapons, inert projectile**  
or **Cartridges, small arms**
- 0014 **Cartridges for tools, blank**  
or **Cartridges for weapons, blank**  
or **Cartridges, small arms, blank**
- 0015 **Ammunition, smoke** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0016 **Ammunition, smoke** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0018 **Ammunition, tear-producing** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0019 **Ammunition, tear-producing** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0020 **Ammunition, toxic** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0021 **Ammunition, toxic** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0027 **Black powder**, granular or as a meal  
or **Gunpowder**, granular or as a meal
- 0028 **Black powder, compressed**  
or **Black powder in pellets**  
or **Gunpowder, compressed**  
or **Gunpowder in pellets**
- 0029 **Detonators, non-electric** for blasting
- 0030 **Detonators, electric** for blasting
- 0033 **Bombs** with bursting charge
- 0034 **Bombs** with bursting charge
- 0035 **Bombs** with bursting charge
- 0037 **Bombs, photo-flash**
- 0038 **Bombs, photo-flash**
- 0039 **Bombs, photo-flash**
- 0042 **Boosters** without detonator
- 0043 **Bursters**, explosive
- 0044 **Primers, cap type**
- 0048 **Charges, demolition**
- 0049 **Cartridges, flash**
- 0050 **Cartridges, flash**
- 0054 **Cartridges, signal**
- 0055 **Cases, cartridge, empty, with primer**
- 0056 **Charges, depth**
- 0059 **Charges, shaped** without detonator
- 0042 **Boosters** without detonator
- 0043 **Bursters**, explosive
- 0044 **Primers, cap type**
- 0048 **Charges, demolition**
- 0049 **Cartridges, flash**
- 0050 **Cartridges, flash**
- 0054 **Cartridges, signal**
- 0055 **Cases, cartridge, empty, with primer**
- 0056 **Charges, depth**
- 0059 **Charges, shaped** without detonator
- 0060 **Charges, supplementary, explosive**
- 0065 **Cord, detonating**, flexible
- 0066 **Cord, igniter**
- 0070 **Cutters, cable, explosive**
- 0072 **Cyclonite, wetted** with not less than 15% water, by mass  
or **Cyclotrimethylenetrinitramine, wetted** with not less than 15% water, by mass  
or **Hexogen, wetted** with not less than 15% water, by mass  
or **RDX, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 0073 **Detonators for ammunition**
- 0074 **Diazodinitrophenol, wetted** with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0075 **Diethyleneglycol dinitrate, desensitized** with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass
- 0076 **Dinitrophenol**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0077 **Dinitrophenolates**, alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass

<b>A1-1-2</b>	<b>Załącznik1</b>
0078 <b>Dinitroresorcinol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	or <b>Nitromannite</b> , <b>wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0079 <b>Dipicrylamine</b> or <b>Hexanitrodiphenylamine</b> or <b>Hexyl</b>	0135 <b>Mercury fulminate</b> , <b>wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0081 <b>Explosive, blasting, type A</b>	0136 <b>Mines</b> with bursting charge
0082 <b>Explosive, blasting, type B</b>	0137 <b>Mines</b> with bursting charge
0083 <b>Explosive, blasting, type C</b>	0138 <b>Mines</b> with bursting charge
0084 <b>Explosive, blasting, type D</b>	0143 <b>Nitroglycerin, desensitized</b> with not less than 40% non- volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass
0092 <b>Flares, surface</b>	0144 <b>Nitroglycerin solution in alcohol</b> with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin
0093 <b>Flares, aerial</b>	0146 <b>Nitrostarch</b> , dry or wetted with less than 20% water, by mass
0094 <b>Flash powder</b>	0147 <b>Nitro urea</b>
0099 <b>Fracturing devices, explosive</b> , without detonator for oil wells	0150 <b>Pentaerythrite tetranitrate, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer by mass or <b>Pentaerythrite tetranitrate, wetted</b> with not less than 25% water, by mass or <b>Pentaerythritol tetranitrate, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer, by mass or <b>Pentaerythritol tetranitrate, wetted</b> with not less than 25% water, by mass or <b>PETN, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer, by mass or <b>PETN, wetted</b> with not less than 25% water, by mass
0101 <b>Fuse, non-detonating</b>	0151 <b>Pentolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass
0102 <b>Cord, detonating</b> , metal clad or <b>Fuse, detonating</b> , metal clad	0153 <b>Picramide</b> or <b>Trinitroaniline</b>
0103 <b>Fuse, igniter</b> , tubular, metal clad	0154 <b>Picric acid</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass or <b>Trinitrophenol</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass
0104 <b>Cord, detonating, mild effect</b> , metal clad or <b>Fuse, detonating, mild effect</b> , metal clad	0155 <b>Picryl chloride</b> or <b>Trinitrochlorobenzene</b>
0105 <b>Fuse, safety</b>	0159 <b>Powder cake, wetted</b> with not less than 25% water, by mass or <b>Powder paste, wetted</b> with not less than 25% water, by mass
0106 <b>Fuzes, detonating</b>	0160 <b>Powder, smokeless</b>
0107 <b>Fuzes, detonating</b>	0161 <b>Powder, smokeless</b>
0110 <b>Grenades, practice</b> , hand or rifle	0167 <b>Projectiles</b> with bursting charge
0113 <b>Guanyl nitrosaminoguanylidene hydrazine, wetted</b> with not less than 30% water, by mass	0168 <b>Projectiles</b> with bursting charge
0114 <b>Guanyl nitrosaminoguanyltetrazene, wetted</b> with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass or <b>Tetrazene, wetted</b> with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0169 <b>Projectiles</b> with bursting charge
0118 <b>Hexolite</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass or <b>Hexotol</b> , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0171 <b>Ammunition, illuminating</b> with or without burster, expelling charge or propelling charge
0121 <b>Igniters</b>	0173 <b>Release devices, explosive</b>
0124 <b>Jet perforating guns, charged</b> , oil well, without detonator	0174 <b>Rivets, explosive</b>
0129 <b>Lead azide, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	
0130 <b>Lead styphnate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass or <b>Lead trinitroresorcinatate, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	
0131 <b>Lighters, fuse</b>	
0132 <b>Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s.</b>	
0133 <b>Mannitol hexanitrate, wetted</b> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	

**Rozdział 1****A1-1-3**

- 0180 **Rockets** with bursting charge
- 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**
- 0282 **Nitroguanidine**, dry or wetted with less than 20% water,



**A1-1-4****Załącznik1**

- or **Pricrite**, 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	<b>Ammunition, proof</b>	<i>or</i> <b>Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass
0364	<b>Detonators for ammunition</b>	
0365	<b>Detonators for ammunition</b>	
0366	<b>Detonators for ammunition</b>	<i>or</i> <b>Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass
0367	<b>Fuzes, detonating</b>	
0368	<b>Fuzes, igniting</b>	
0369	<b>Warheads, rocket</b> with bursting charge	<i>or</i> <b>Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass
0370	<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge	
0371	<b>Warheads, rocket</b> with burster or expelling charge	<i>or</i> <b>RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass
0372	<b>Grenades, practice</b> , hand or rifle	
0373	<b>Signal devices, hand</b>	<i>or</i> <b>RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass
0374	<b>Sounding devices, explosive</b>	
0375	<b>Sounding devices, explosive</b>	
0376	<b>Primers, tubular</b>	0392 <b>Hexanitrostilbene</b>
0377	<b>Primers, cap type</b>	0393 <b>Hexotonal</b>
0378	<b>Primers, cap type</b>	0394 <b>Styphnic acid, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0379	<b>Cases, cartridge, empty, with primer</b>	<i>or</i> <b>Trinitroresorcinol, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0380	<b>Articles, pyrophoric</b>	0395 <b>Rocket motors, liquid fuelled</b>
0381	<b>Cartridges, power device</b>	0396 <b>Rocket motors, liquid fuelled</b>
0382	<b>Components, explosive train, n.o.s.</b>	0397 <b>Rockets, liquid fuelled</b> with bursting charge
0383	<b>Components, explosive train, n.o.s.</b>	0398 <b>Rockets, liquid fuelled</b> with bursting charge
0384	<b>Components, explosive train, n.o.s.</b>	0399 <b>Bombs with flammable liquid</b> with bursting charge
0385	<b>5-Nitrobenzotriazol</b>	0400 <b>Bombs with flammable liquid</b> with bursting charge
0386	<b>Trinitrobenzenesulphonic acid</b>	0401 <b>Dipicryl sulphide</b> , dry or wetted with less than 10% water, by mass
0387	<b>Trinitrofluorenone</b>	0402 <b>Ammonium perchlorate</b>
0388	<b>TNT and hexanitrostilbene mixture</b> <i>or</i> <b>TNT and trinitrobenzene mixture</b> <i>or</i> <b>Trinitrotoluene and hexanitrostilbene mixture</b> <i>or</i> <b>Trinitrotoluene and trinitrobenzene mixture</b>	0403 <b>Flares, aerial</b>
0389	<b>TNT mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene</b> <i>or</i> <b>Trinitrotoluene mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene</b>	0404 <b>Flares, aerial</b>
0390	<b>Tritonal</b>	0405 <b>Cartridges, signal</b>
0391	<b>Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass <i>or</i> <b>Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass <i>or</i> <b>Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0406 <b>Dinitrosobenzene</b>
		0407 <b>Tetrazol-1-acetic acid</b>
		0408 <b>Fuzes, detonating</b> with protective features
		0409 <b>Fuzes, detonating</b> with protective features
		0410 <b>Fuzes, detonating</b> with protective features
		0411 <b>Pentaerythrite tetranitrate</b> with not less than 7% wax, by mass <i>or</i> <b>Pentaerythritol tetranitrate</b> with not less than 7% wax, by mass <i>or</i> <b>PETN</b> with not less than 7% wax, by mass
		0412 <b>Cartridges for weapons</b> with bursting charge
		0413 <b>Cartridges for weapons, blank</b>
		0414 <b>Charges, propelling, for cannon</b>
		0415 <b>Charges, propelling</b>
		0417 <b>Cartridges for weapons, inert projectile</b>
		0418 <b>Flares, surface</b>
		0419 <b>Flares, surface</b>

<b>A1-1-6</b>	<b>Załącznik1</b>
0420 <b>Flares, aerial</b>	0460 <b>Charges, bursting, plastics bonded</b>
0421 <b>Flares, aerial</b>	0461 <b>Components, explosive train, n.o.s.</b>
0424 <b>Projectiles, inert with tracer</b>	0462 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0425 <b>Projectiles, inert with tracer</b>	0463 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0426 <b>Projectiles with burster or expelling charge</b>	0464 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0427 <b>Projectiles with burster or expelling charge</b>	0465 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0428 <b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes	0466 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0429 <b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes	0467 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0430 <b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes	0468 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0431 <b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes	0469 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0432 <b>Articles, pyrotechnic</b> for technical purposes	0470 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0433 <b>Powder cake, wetted</b> with not less than 17% alcohol, by mass <i>or Powder paste, wetted</i> with not less than 17% alcohol, by mass	0471 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0434 <b>Projectiles with burster or expelling charge</b>	0472 <b>Articles, explosive, n.o.s.</b>
0435 <b>Projectiles with burster or expelling charge</b>	0473 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0436 <b>Rockets with expelling charge</b>	0474 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0437 <b>Rockets with expelling charge</b>	0475 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0438 <b>Rockets with expelling charge</b>	0476 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0439 <b>Charges, shaped</b> without detonator	0477 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0440 <b>Charges, shaped</b> without detonator	0478 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0441 <b>Charges, shaped</b> without detonator	0479 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0442 <b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator	0480 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0443 <b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator	0481 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0444 <b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator	0482 <b>Substances, EVI, n.o.s.</b> <i>or Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.</i>
0445 <b>Charges, explosive, commercial</b> without detonator	0483 <b>Cyclonite, desensitized</b> <i>or Cyclotrimethylenetrinitramine, desensitized</i> <i>or Hexogen, desensitized</i> <i>or RDX, desensitized</i>
0446 <b>Cases, combustible, empty, without primer</b>	0484 <b>Cyclotetramethylene-tetranitramine, desensitized</b> <i>or HMX, desensitized</i> <i>or Octogen, desensitized</i>
0447 <b>Cases, combustible, empty, without primer</b>	0485 <b>Substances, explosive, n.o.s.</b>
0448 <b>5-Mercaptotetrazol-1-acetic acid</b>	0486 <b>Articles, EEI</b> <i>or Articles, explosive, extremely insensitive</i>
0449 <b>Torpedoes, liquid fuelled</b> with or without bursting charge	0487 <b>Signals, smoke</b>
0450 <b>Torpedoes, liquid fuelled</b> with inert head	0488 <b>Ammunition, practice</b>
0451 <b>Torpedoes with bursting charge</b>	0489 <b>DINGU</b> <i>or Dinitroglycoluril</i>
0452 <b>Grenades, practice, hand or rifle</b>	0490 <b>Nitrotriazolone</b> <i>or NTO</i>
0453 <b>Rockets, line-throwing</b>	0491 <b>Charges, propelling</b>
0454 <b>Igniters</b>	0492 <b>Signals, railway track, explosive</b>
0455 <b>Detonators, non-electric</b> for blasting	0493 <b>Signals, railway track, explosive</b>
0456 <b>Detonators, electric</b> for blasting	0494 <b>Jet perforating guns, charged, oil well, without detonator</b>
0457 <b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	0495 <b>Propellant, liquid</b>
0458 <b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	
0459 <b>Charges, bursting, plastics bonded</b>	

**Rozdział 1****A1-1-7**

0496	<b>Octonal</b>	
0497	<b>Propellant, liquid</b>	<i>or Refrigerant gas R 12</i>
0498	<b>Propellant, solid</b>	1029 <b>Dichlorodifluoromethane</b>
0499	<b>Propellant, solid</b>	<i>or Refrigerant gas R 21</i>
0500	<b>Detonator assemblies, non-electric for blasting</b>	1030 <b>1,1-Difluoroethane</b>
0501	<b>Propellant, solid</b>	<i>or Refrigerant gas R 152a</i>
0502	<b>Rockets with inert head</b>	1032 <b>Dimethylamine, anhydrous</b>
0503	<b>Safety devices, pyrotechnic</b>	1033 <b>Dimethyl ether</b>
0504	<b>1H-Tetrazole</b>	1035 <b>Ethane</b>
0505	<b>Signals, distress, ship</b>	1036 <b>Ethylamine</b>
0506	<b>Signals, distress, ship</b>	1037 <b>Ethyl chloride</b>
0507	<b>Signals, smoke</b>	1038 <b>Ethylene, refrigerated liquid</b>
0508	<b>1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, dry or wetted with less than 20% water, by mass</b>	1039 <b>Ethyl methyl ether</b>
0509	<b>Powder, smokeless</b>	1040 <b>Ethylene oxide</b>
1001	<b>Acetylene, dissolved</b>	<i>or Ethylene oxide with nitrogen up to a total pressure of 1 MPa at 50°C</i>
1002	<b>Air, compressed</b>	1041 <b>Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide</b>
1003	<b>Air, refrigerated liquid</b>	1043 <b>Fertilizer ammoniating solution with free ammonia</b>
1005	<b>Ammonia, anhydrous</b>	1044 <b>Fire extinguishers with compressed or liquefied gas</b>
1006	<b>Argon, compressed</b>	1045 <b>Fluorine, compressed</b>
1008	<b>Boron trifluoride</b>	1046 <b>Helium, compressed</b>
1009	<b>Bromotrifluoromethane</b>	1048 <b>Hydrogen bromide, anhydrous</b>
	<i>or Refrigerant gas R 13B1</i>	1049 <b>Hydrogen, compressed</b>
1010	<b>Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized, containing more than 40% butadienes</b>	1050 <b>Hydrogen chloride, anhydrous</b>
	<i>or Butadienes, stabilized</i>	1051 <b>Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water</b>
1011	<b>Butane</b>	1052 <b>Hydrogen fluoride, anhydrous</b>
1012	<b>Butylene</b>	1053 <b>Hydrogen sulphide</b>
1013	<b>Carbon dioxide</b>	1055 <b>Isobutylene</b>
1016	<b>Carbon monoxide, compressed</b>	1056 <b>Krypton, compressed</b>
1017	<b>Chlorine</b>	1057 <b>Lighter refills containing flammable gas</b>
1018	<b>Chlorodifluoromethane</b>	<i>or Lighters containing flammable gas</i>
	<i>or Refrigerant gas R 22</i>	1058 <b>Liquefied gases, non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air</b>
1020	<b>Chloropentafluoroethane</b>	1060 <b>Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized</b>
	<i>or Refrigerant gas R 115</i>	1061 <b>Methylamine, anhydrous</b>
1021	<b>1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane</b>	1062 <b>Methyl bromide with not more than 2% chloropicrin</b>
	<i>or Refrigerant gas R 124</i>	1063 <b>Methyl chloride</b>
1022	<b>Chlorotrifluoromethane</b>	<i>or Refrigerant gas R 40</i>
	<i>or Refrigerant gas R 13</i>	1064 <b>Methyl mercaptan</b>
1023	<b>Coal gas, compressed</b>	1065 <b>Neon, compressed</b>
1026	<b>Cyanogen</b>	1066 <b>Nitrogen, compressed</b>
1027	<b>Cyclopropane</b>	1067 <b>Dinitrogen tetroxide</b>
1028	<b>Dichlorodifluoromethane</b>	<i>or Nitrogen dioxide</i>

**A1-1-8****Załącznik1**

1069 Nitrosyl chloride	
1070 Nitrous oxide	
1071 Oil gas, compressed	1127 Chlorobutanes
1072 Oxygen, compressed	1128 n-Butyl formate
1073 Oxygen, refrigerated liquid	1129 Butyraldehyde
1075 Petroleum gases, liquefied	1130 Camphor oil
1076 Phosgene	1131 Carbon disulphide
1077 Propylene	1133 Adhesives containing flammable liquid
1078 Refrigerant gas, n.o.s.	1134 Chlorobenzene
1079 Sulphur dioxide	1135 Ethylene chlorohydrin
1080 Sulphur hexafluoride	1136 Coal tar distillates, flammable
1081 Tetrafluoroethylene, stabilized	1139 Coating solution (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle undercoating, drum or barrel lining)
1082 Refrigerant gas R 113 or Trifluorochloroethylene, stabilized	1143 Crotonaldehyde or Crotonaldehyde, stabilized
1083 Trimethylamine, anhydrous	1144 Crotonylene
1085 Vinyl bromide, stabilized	1145 Cyclohexane
1086 Vinyl chloride, stabilized	1146 Cyclopentane
1087 Vinyl methyl ether, stabilized	1147 Decahydronaphthalene
1088 Acetal	1148 Diacetone alcohol
1089 Acetaldehyde	1149 Dibutyl ethers
1090 Acetone	1150 1,2-Dichloroethylene
1091 Acetone oils	1152 Dichloropentanes
1092 Acrolein, stabilized	1153 Ethylene glycol diethyl ether
1093 Acrylonitrile, stabilized	1154 Diethylamine
1098 Allyl alcohol	1155 Diethyl ether or Ethyl ether
1099 Allyl bromide	1156 Diethyl ketone
1100 Allyl chloride	1157 Diisobutyl ketone
1104 Amyl acetates	1158 Diisopropylamine
1105 Pentanols	1159 Diisopropyl ether
1106 Amylamine	1160 Dimethylamine, aqueous solution
1107 Amyl chloride	1161 Dimethyl carbonate
1108 n-Amylene or 1-Pentene	1162 Dimethyldichlorosilane
1109 Amyl formates	1163 Dimethylhydrazine, unsymmetrical
1110 n-Amyl methyl ketone	1164 Dimethyl sulphide
1111 Amyl mercaptan	1165 Dioxane
1112 Amyl nitrate	1166 Dioxolane
1113 Amyl nitrite	1167 Divinyl ether, stabilized
1114 Benzene	1169 Extracts, aromatic, liquid
1120 Butanols	1170 Ethanol or Ethanol solution or Ethyl alcohol or Ethyl alcohol solution
1123 Coal gas, compressed	
1125 n-Butylamine	
1126 1-Bromobutane	

**Rozdział 1****A1-1-9**

1171 Ethylene glycol monoethyl ether	
1172 Ethylene glycol monoethyl ether acetate	or Isobutyl alcohol
1173 Ethyl acetate	1214 Isobutylamine
1175 Ethylbenzene	1216 Isooctene
1176 Ethyl borate	1218 Isoprene, stabilized
1177 2-Ethylbutyl acetate	1219 Isopropanol
1178 2-Ethylbutyraldehyde	or Isopropyl alcohol
1179 Ethyl butyl ether	1220 Isopropyl acetate
1180 Ethyl butyrate	1221 Isopropylamine
1181 Ethyl chloroacetate	1222 Isopropyl nitrate
1182 Ethyl chloroformate	1223 Kerosene
1183 Ethyldichlorosilane	1224 Ketones, liquid, n.o.s.
1184 Ethylene dichloride	1228 Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.
1185 Ethyleneimine, stabilized	or Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.
1188 Ethylene glycol monomethyl ether	
1189 Ethylene glycol monomethyl ether acetate	1229 Mesityl oxide
1190 Ethyl formate	1230 Methanol
1191 Octyl aldehydes	1231 Methyl acetate
1192 Ethyl lactate	1233 Methylamyl acetate
1193 Ethyl methyl ketone	1234 Methylal
or Methyl ethyl ketone	1235 Methylamine, aqueous solution
1194 Ethyl nitrite solution	1237 Methyl butyrate
1195 Ethyl propionate	1238 Methyl chloroformate
1196 Ethyltrichlorosilane	1239 Methyl chloromethyl ether
1197 Extracts, flavouring, liquid	1242 Methyldichlorosilane
1198 Formaldehyde solution, flammable	1243 Methyl formate
1199 Furaldehydes	1244 Methylhydrazine
1201 Fusel oil	1245 Methyl isobutyl ketone
1202 Diesel fuel	1246 Methyl isopropenyl ketone, stabilized
or Gas oil	1247 Methyl methacrylate monomer, stabilized
or Heating oil, light	1248 Methyl propionate
1203 Gasoline	1249 Methyl propyl ketone
or Motor spirit	1250 Methyltrichlorosilane
or Petrol	1251 Methyl vinyl ketone, stabilized
1204 Nitroglycerin solution in alcohol with not more than 1% nitroglycerin	1259 Nickel carbonyl
1206 Heptanes	1261 Nitromethane
1207 Hexaldehyde	1262 Octanes
1208 Hexanes	1263 Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)
1210 Printing ink, flammable	or Paint related material (including paint thinning or reducing compound)
or Printing ink related material (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	1264 Paraldehyde
1212 Isobutanol	1265 Pentanes, liquid
	1266 Perfumery products with flammable solvents

**A1-1-10****Załącznik1**

- 1267 **Petroleum crude oil**
- 1213 **Isobutyl acetate**
- 1268 **Petroleum distillates, n.o.s.**  
or **Petroleum products, n.o.s.**
- 1272 **Pine oil**
- 1274 **n-Propanol**  
or **Propyl alcohol, normal**
- 1275 **Propionaldehyde**
- 1276 **n-Propyl acetate**
- 1277 **Propylamine**
- 1278 **1-Chloropropane**
- 1279 **1,2-Dichloropropane**
- 1280 **Propylene oxide**
- 1281 **Propyl formates**
- 1282 **Pyridine**
- 1286 **Rosin oil**
- 1287 **Rubber solution**
- 1288 **Shale oil**
- 1289 **Sodium methylate solution** in alcohol
- 1292 **Tetraethyl silicate**
- 1293 **Tinctures, medicinal**
- 1294 **Toluene**
- 1295 **Trichlorosilane**
- 1296 **Triethylamine**
- 1297 **Trimethylamine, aqueous solution**, not more than 50% trimethylamine, by mass
- 1298 **Trimethylchlorosilane**
- 1299 **Turpentine**
- 1300 **Turpentine substitute**
- 1301 **Vinyl acetate, stabilized**
- 1302 **Vinyl ethyl ether, stabilized**
- 1303 **Vinylidene chloride, stabilized**
- 1304 **Vinyl isobutyl ether, stabilized**
- 1305 **Vinyltrichlorosilane**
- 1306 **Wood preservatives, liquid**
- 1307 **Xylenes**
- 1308 **Zirconium suspended in a flammable liquid**
- 1309 **Aluminium powder, coated**
- 1310 **Ammonium picrate, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 1312 **Borneol**
- 1313 **Calcium resinate**
- 1314 **Calcium resinate, fused**
- 1318 **Cobalt resinate, precipitated**
- 1321 **Dinitrophenolates, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 1322 **Dinitroresorcinol, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 1323 **Ferrocium**
- 1324 **Films, nitrocellulose base**, gelatin coated, except scrap
- 1325 **Flammable solid, organic, n.o.s.**
- 1326 **Hafnium 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
- 1327 **Bhusa**  
or **Hay**  
or **Straw**
- 1328 **Hexamethylenetetramine**
- 1330 **Manganese resinate**
- 1331 **Matches, 'strike anywhere'**
- 1332 **Metaldehyde**
- 1333 **Cerium**, slabs, ingots or rods
- 1334 **Naphthalene, crude**  
or **Naphthalene, refined**
- 1336 **Nitroguanidine, wetted** with not less than 20% water, by mass  
or **Picrite, wetted** with not less than 20% water by mass
- 1337 **Nitrostarch, wetted** with not less than 20% water, by mass
- 1338 **Phosphorus, amorphous**
- 1339 **Phosphorus heptasulphide**, free from yellow and white phosphorus
- 1340 **Phosphorus pentasulphide**, free from yellow and white phosphorus
- 1341 **Phosphorus sesquisulphide**, free from yellow and white phosphorus
- 1343 **Phosphorus trisulphide**, free from yellow and white phosphorus
- 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

**Rozdział 1****A1-1-11**

- 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 Fabrics 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**
- 1372 **Fibres, animal burnt, wet or dump**  
*or Fibres, vegetable burnt, wet or dump*
- 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*
- 1374 **Fish, meal, unstabilized**
- 1374 **Fish, scrap, unstabilized**
- 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
- 1387 **Wool waste, wet**
- 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**
- 1405 **Calcium silicide**
- 1407 **Caesium**
- 1408 **Ferrosilicon** with 30% or more but less than 90% silicon
- 1409 **Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.**
- 1410 **Lithium aluminium hydride**



**A1-1-12****Załącznik1**

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
1457 Calcium peroxide	1506 Strontium chlorate
1458 Chlorate and borate mixture	1507 Strontium nitrate
1459 Chlorate and magnesium chloride mixture, solid	1508 Strontium perchlorate
1461 Chlorates, inorganic, n.o.s.	1509 Strontium peroxide
1462 Chlorites, inorganic, n.o.s.	1510 Tetranitromethane

**Rozdział 1****A1-1-13**

- 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
- 1616 Lead acetate
- 1617 Lead arsenates
- 1618 Lead arsenites
- 1620 Lead cyanide
- 1621 London Purple

**A1-1-14****Załącznik1**

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.	1704 Tetraethyl dithiopyrophosphate
<i>or</i> Nicotine preparation, solid, n.o.s.	1707 Thallium compound, n.o.s.
1656 Nicotine hydrochloride, liquid	1708 Toluidines, liquid
<i>or</i> Nicotine hydrochloride solution	1709 2,4-Toluylenediamine, solid
1657 Nicotine salicylate	1710 Trichloroethylene
1658 Nicotine sulphate solution	1711 Xylidines, liquid
1659 Nicotine tartrate	1712 Zinc arsenate
1660 Nitric oxide, compressed	<i>or</i> Zinc arsenate and zinc arsenite mixture
1661 Nitroanilines (o-,m-,p-)	<i>or</i> Zinc arsenite
1662 Nitrobenzene	1713 Zinc cyanide
1663 Nitrophenols (o-,m-,p-)	1714 Zinc phosphide
1664 Nitrotoluenes, liquid	1715 Acetic anhydride
1665 Nitroxylens, liquid	1716 Acetyl bromide
1669 Pentachloroethane	1717 Acetyl chloride

**Rozdział 1****A1-1-15**

- 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 **Diethyltrichlorosilane**
- 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*
- 1798 **Nitrohydrochloric acid**
- 1799 **Nonyltrichlorosilane**
- 1800 **Octadecyltrichlorosilane**
- 1801 **Octyltrichlorosilane**
- 1802 **Perchloric acid with not more than 50% acid, by mass**
- 1803 **Phenolsulphonic acid, liquid**
- 1804 **Phenyltrichlorosilane**

<b>A1-1-16</b>	<b>Załącznik1</b>
1805 <b>Phosphoric acid, solution</b>	1848 <b>Propionic acid</b> with not less than 10% and less than 90% acid by mass
1806 <b>Phosphorus pentachloride</b>	1849 <b>Sodium sulphide, hydrated</b> with not less than 30% water
1807 <b>Phosphorus pentoxide</b>	1851 <b>Medicine, liquid, toxic, n.o.s.</b>
1808 <b>Phosphorus tribromide</b>	1854 <b>Barium alloys, pyrophoric</b>
1809 <b>Phosphorus trichloride</b>	1855 <b>Calcium alloys, pyrophoric</b> <i>or Calcium, pyrophoric</i>
1810 <b>Phosphorus oxychloride</b>	1856 <b>Rags, oily</b>
1811 <b>Potassium hydrogendifluoride, solid</b>	1857 <b>Textile waste, wet</b>
1812 <b>Potassium fluoride, solid</b>	1858 <b>Hexafluoropropylene</b> <i>or Refrigerant gas R 1216</i>
1813 <b>Potassium hydroxide, solid</b>	1859 <b>Silicon tetrafluoride</b>
1814 <b>Potassium hydroxide solution</b>	1860 <b>Vinyl fluoride, stabilized</b>
1815 <b>Propionyl chloride</b>	1862 <b>Ethyl crotonate</b>
1816 <b>Propyltrichlorosilane</b>	1863 <b>Fuel, aviation, turbine engine</b>
1817 <b>Pyrosulphuryl chloride</b>	1865 <b>n-Propyl nitrate</b>
1818 <b>Silicon tetrachloride</b>	1866 <b>Resin solution, flammable</b>
1819 <b>Sodium aluminate solution</b>	1868 <b>Decaborane</b>
1823 <b>Sodium hydroxide, solid</b>	1869 <b>Magnesium</b> in pellets, turnings or ribbons <i>or Magnesium alloys</i> with more than 50% magnesium in pellets, turnings or ribbons
1824 <b>Sodium hydroxide solution</b>	1870 <b>Potassium borohydride</b>
1825 <b>Sodium monoxide</b>	1871 <b>Titanium hydride</b>
1826 <b>Nitrating acid mixture, spent</b> with more than 50% nitric acid <i>or Nitrating acid mixture, spent</i> with not more than 50% nitric acid	1872 <b>Lead dioxide</b>
1827 <b>Stannic chloride, anhydrous</b>	1873 <b>Perchloric acid</b> with more than 50% but not more than 72% acid, by mass
1828 <b>Sulphur chlorides</b>	1884 <b>Barium oxide</b>
1829 <b>Sulphur trioxide, stabilized</b>	1885 <b>Benzidine</b>
1830 <b>Sulphuric acid</b> with more than 51% acid	1886 <b>Benzylidene chloride</b>
1831 <b>Sulphuric acid, fuming</b>	1887 <b>Bromochloromethane</b>
1832 <b>Sulphuric acid, spent</b>	1888 <b>Chloroform</b>
1833 <b>Sulphurous acid</b>	1889 <b>Cyanogen bromide</b>
1834 <b>Sulphuryl chloride</b>	1891 <b>Ethyl bromide</b>
1835 <b>Tetramethylammonium hydroxide solution</b>	1892 <b>Ethyldichloroarsine</b>
1836 <b>Thionyl chloride</b>	1894 <b>Phenylmercuric hydroxide</b>
1837 <b>Thiophosphoryl chloride</b>	1895 <b>Phenylmercuric nitrate</b>
1838 <b>Titanium tetrachloride</b>	1897 <b>Tetrachloroethylene</b>
1839 <b>Trichloroacetic acid</b>	1898 <b>Acetyl iodide</b>
1840 <b>Zinc chloride solution</b>	1902 <b>Diisooctyl acid phosphate</b>
1841 <b>Acetaldehyde ammonia</b>	1903 <b>Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.</b>
1843 <b>Ammonium dinitro-o-cresolate, solid</b>	1905 <b>Selenic acid</b>
1845 <b>Carbon dioxide, solid</b> <i>or Dry ice</i>	1906 <b>Sludge acid</b>
1846 <b>Carbon tetrachloride</b>	1907 <b>Soda lime</b> with more than 4% sodium hydroxide
1847 <b>Potassium sulphide, hydrated</b> with not less than 30% water of crystallization	1908 <b>Chlorite solution</b>

**Rozdział 1****A1-1-17**

- 1910 **Calcium oxide**
- 1911 **Diborane**
- 1912 **Methyl chloride and methylene chloride mixture**
- 1913 **Neon, refrigerated liquid**
- 1914 **Butyl propionates**
- 1915 **Cyclohexanone**
- 1916 **2,2'-Dichlorodiethyl ether**
- 1917 **Ethyl acrylate, stabilized**
- 1918 **Isopropylbenzene**
- 1919 **Methyl acrylate, stabilized**
- 1920 **Nonanes**
- 1921 **Propyleneimine, stabilized**
- 1922 **Pyrrolidine**
- 1923 **Calcium dithionite**  
*or Calcium hydrosulphite*
- 1928 **Methyl magnesium bromide in ethyl ether**
- 1929 **Potassium dithionite**  
*or Potassium hydrosulphite*
- 1931 **Zinc dithionite**  
*or Zinc hydrosulphite*
- 1932 **Zirconium scrap**
- 1935 **Cyanide solution, n.o.s.**
- 1938 **Bromoacetic acid solution**
- 1939 **Phosphorus oxybromide**
- 1940 **Thioglycolic acid**
- 1941 **Dibromodifluoromethane**
- 1942 **Ammonium nitrate** with not more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance
- 1944 **Matches, safety** (book, card or strike on box)
- 1945 **Matches, wax 'vesta'**
- 1950 **Aerosols, flammable**  
*or Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II*  
*or Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III*  
*or Aerosols, flammable, containing toxic gas*
- or Aerosols, flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III*
- or Aerosols, flammable (engine starting fluid)*
- or Aerosols, flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III*
- or Aerosols, non-flammable*
- or Aerosols, non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II*
- or Aerosols, non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III*
- or Aerosols, non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)*
- or Aerosols, non-flammable, containing toxic gas*
- or Aerosols, non-flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III*
- or Aerosols, non-flammable (tear gas devices)*
- or Aerosols, non-flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III*
- or Aerosols, oxidizing*
- 1951 **Argon, refrigerated liquid**
- 1952 **Ethylene oxide and carbon dioxide mixture**, with not more than 9% ethylene oxide
- 1953 **Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.**
- 1954 **Compressed gas, flammable, n.o.s.**
- 1955 **Compressed gas, toxic, n.o.s.**
- 1956 **Compressed gas, n.o.s.**
- 1957 **Deuterium, compressed**
- 1958 **1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane**  
*or Refrigerant gas R 114*
- 1959 **1,1-Difluoroethylene**  
*or Refrigerant gas R 1132a*
- 1961 **Ethane, refrigerated liquid**
- 1962 **Ethylene**
- 1963 **Helium, refrigerated liquid**
- 1964 **Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.**
- 1965 **Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.**
- 1966 **Hydrogen, refrigerated liquid**
- 1967 **Insecticide gas, toxic, n.o.s.**
- 1968 **Insecticide gas, n.o.s.**
- 1969 **Isobutane**
- 1970 **Krypton, refrigerated liquid**
- 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
- or Aerosols, flammable, corrosive, co*

<b>A1-1-18</b>	<b>Załącznik1</b>
1973 <b>Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture</b> with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane <i>or Refrigerant gas R 502</i>	<i>or Hydrogen peroxide, aqueous solution</i> with not less than 20% but not more than 40% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
1974 <b>Chlorodifluorobromomethane</b> <i>or Refrigerant gas R 12B1</i>	2015 <b>Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized</b> with more than 60% hydrogen peroxide <i>or Hydrogen peroxide, stabilized</i>
1975 <b>Nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture</b> <i>or Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture</i>	2016 <b>Ammunition, toxic, non-explosive</b> without burster or expelling charge, non-fuzed
1976 <b>Octafluorocyclobutane</b> <i>or Refrigerant gas R C318</i>	2017 <b>Ammunition, tear-producing, non-explosive</b> without burster or expelling charge, non-fuzed
1977 <b>Nitrogen, refrigerated liquid</b>	2018 <b>Chloroanilines, solid</b>
1978 <b>Propane</b>	2019 <b>Chloroanilines, liquid</b>
1982 <b>Refrigerant gas R 14</b> <i>or Tetrafluoromethane</i>	2020 <b>Chlorophenols, solid</b>
1983 <b>1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane</b> <i>or Refrigerant gas R 133a</i>	2021 <b>Chlorophenols, liquid</b>
1984 <b>Refrigerant gas R 23</b> <i>or Trifluoromethane</i>	2022 <b>Cresylic acid</b>
1986 <b>Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.</b>	2023 <b>Epichlorohydrin</b>
1987 <b>Alcohols, n.o.s.</b>	2024 <b>Mercury compound, liquid, n.o.s.</b>
1988 <b>Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.</b>	2025 <b>Mercury compound, solid, n.o.s.</b>
1989 <b>Aldehydes, n.o.s.</b>	2026 <b>Phenylmercuric compound, n.o.s.</b>
1990 <b>Benzaldehyde</b>	2027 <b>Sodium arsenite, solid</b>
1991 <b>Chloroprene, stabilized</b>	2028 <b>Bombs, smoke, non-explosive</b> with corrosive liquid, without initiating device
1992 <b>Flammable liquid, toxic, n.o.s.</b>	2029 <b>Hydrazine, anhydrous</b>
1993 <b>Flammable liquid, n.o.s.</b>	2030 <b>Hydrazine, aqueous solution</b> with more than 37% hydrazine by mass
1994 <b>Iron pentacarbonyl</b>	2031 <b>Nitric acid</b> , other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid <i>or Nitric acid</i> , other than red fuming, with more than 20% and less than 65% nitric acid <i>or Nitric acid</i> , other than red fuming, with more than 70% nitric acid <i>or Nitric acid</i> , other than red fuming, with not more than 20% nitric acid
1999 <b>Tars, liquid</b> , including road oils, and cutback bitumens	2032 <b>Nitric acid, red fuming</b>
2000 <b>Celluloid</b> , in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc. (except scrap)	2033 <b>Potassium monoxide</b>
2001 <b>Cobalt naphthenates, powder</b>	2034 <b>Hydrogen and methane mixture, compressed</b>
2002 <b>Celluloid, scrap</b>	2035 <b>Refrigerant gas R 143a</b> <i>or 1,1,1-Trifluoroethane</i>
2004 <b>Magnesium diamide</b>	2036 <b>Xenon</b>
2006 <b>Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.</b>	2037 <b>Gas cartridges</b> , (flammable) without a release device, non-refillable <i>or Gas cartridges</i> (non-flammable) without a release device, non-refillable <i>or Gas cartridges</i> (oxidizing) without a release device, non-refillable <i>or Gas cartridges</i> (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable
2008 <b>Zirconium powder, dry</b>	
2009 <b>Zirconium, dry</b> , finished sheets, strip or coiled wire (thinner than 18 microns)	
2010 <b>Magnesium hydride</b>	
2011 <b>Magnesium phosphide</b>	
2012 <b>Potassium phosphide</b>	
2013 <b>Strontium phosphide</b>	
2014 <b>Hydrogen peroxide, aqueous solution</b> with more than 40% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	

**Rozdział 1****A1-1-19**

- 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
- 2209 **Formaldehyde solution** with not less than 25% formaldehyde
- 2210 **Maneb**  
*or Maneb preparation* with not less than 60% maneb
- 2211 **Polymeric beads, expandable**, evolving flammable vapour



**A1-1-20****Załącznik1**

- 2212 **Asbestos, amphibole** (Amosie, tremolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite)
- 2213 **Paraformaldehyde**
- 2214 **Phthalic anhydride** with more than 0.05% of maleic anhydride
- 2215 **Maleic anhydride**  
or **Maleic anhydride, molten**
- 2216 **Fish meal, stabilized**
- 2216 **Fish scrap, stabilized**
- 2217 **Seed cake** with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture
- 2218 **Acrylic acid, stabilized**
- 2219 **Allyl glycidyl ether**
- 2222 **Anisole**
- 2224 **Benzonitrile**
- 2225 **Benzenesulphonyl chloride**
- 2226 **Benzotrichloride**
- 2227 **n-Butyl methacrylate, stabilized**
- 2232 **2-Chloroethanal**
- 2233 **Chloroanisidines**
- 2234 **Chlorobenzotrifluorides**
- 2235 **Chlorobenzyl chlorides, liquid**
- 2236 **3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, liquid**
- 2237 **Chloronitroanilines**
- 2238 **Chlorotoluenes**
- 2239 **Chlorotoluidines, solid**
- 2240 **Chromosulphuric acid**
- 2241 **Cycloheptane**
- 2242 **Cycloheptene**
- 2243 **Cyclohexyl acetate**
- 2244 **Cyclopentanol**
- 2245 **Cyclopentanone**
- 2246 **Cyclopentene**
- 2247 **n-Decane**
- 2248 **Di-n-butylamine**
- 2249 **Dichlorodimethyl ether, symmetrical**
- 2250 **Dichlorophenyl isocyanates**
- 2251 **Bicyclo [2.2.1] hepta-2-5-diene, stabilized**  
or **2,5-Norbornadiene, stabilized**
- 2252 **1,2-Dimethoxyethane**
- 2253 **N,N-Dimethylaniline**
- 2254 **Matches, fusee**
- 2256 **Cyclohexene**
- 2257 **Potassium**
- 2258 **1,2-Propylenediamine**
- 2259 **Triethylenetetramine**
- 2260 **Tripopylamine**
- 2261 **Xylenols, solid**
- 2262 **Dimethylcarbamoyl chloride**
- 2263 **Dimethylcyclohexanes**
- 2264 **N,N-Dimethylcyclohexylamine**
- 2265 **N,N-Dimethylformamide**
- 2266 **Dimethyl-N-propylamine**
- 2267 **Dimethyl thiophosphoryl chloride**
- 2269 **3,3'-Iminodipropylamine**
- 2270 **Ethylamine, aqueous solution** with not less than 50% but not more than 70% ethylamine
- 2271 **Ethyl amyl ketone**
- 2272 **N-Ethylaniline**
- 2273 **2-Ethylaniline**
- 2274 **N-Ethyl-N-benzylaniline**
- 2275 **2-Ethylbutanol**
- 2276 **2-Ethylhexylamine**
- 2277 **Ethyl methacrylate, stabilized**
- 2278 **n-Heptene**
- 2279 **Hexachlorobutadiene**
- 2280 **Hexamethylenediamine, solid**
- 2281 **Hexamethylene diisocyanate**
- 2282 **Hexanols**
- 2283 **Isobutyl methacrylate, stabilized**
- 2284 **Isobutyronitrile**
- 2285 **Isocyanatobenzotrifluorides**
- 2286 **Pentamethylheptane**
- 2287 **Isoheptene**
- 2288 **Isohexene**
- 2289 **Isophoronediamine**
- 2290 **Isophorone diisocyanate**
- 2291 **Lead compound, soluble, n.o.s.**
- 2293 **4-Methoxy-4-methylpentan-2-one**
- 2294 **N-Methylaniline**
- 2295 **Methyl chloroacetate**
- 2296 **Methylcyclohexane**
- 2297 **Methylcyclohexanone**
- 2298 **Methylcyclopentane**
- 2299 **Methyl dichloroacetate**
- 2300 **2-Methyl-5-ethylpyridine**
- 2301 **2-Methylfuran**

**Rozdział 1****A1-1-21**

2302	<b>5-Methylhexan-2-one</b>	2345	<b>3-Bromopropyne</b>
2303	<b>Isopropenylbenzene</b>	2346	<b>Butanedione</b>
2304	<b>Naphthalene, molten</b>	2347	<b>Butyl mercaptan</b>
2305	<b>Nitrobenzenesulphonic acid</b>	2348	<b>Butyl acrylates, stabilized</b>
2306	<b>Nitrobenzotrifluorides, liquid</b>	2350	<b>Butyl methyl ether</b>
2307	<b>3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride</b>	2351	<b>Butyl nitrites</b>
2308	<b>Nitrosylsulphuric acid, liquid</b>	2352	<b>Butyl vinyl ether, stabilized</b>
2309	<b>Octadiene</b>	2353	<b>Butyryl chloride</b>
2310	<b>Pentane-2,4-dione</b>	2354	<b>Chloromethyl ethyl ether</b>
2311	<b>Phenetidines</b>	2356	<b>2-Chloropropane</b>
2312	<b>Phenol, molten</b>	2357	<b>Cyclohexylamine</b>
2313	<b>Picolines</b>	2358	<b>Cyclooctatetraene</b>
2315	<b>Polychlorinated biphenyls, liquid</b>	2359	<b>Diallylamine</b>
2316	<b>Sodium cuprocyanide, solid</b>	2360	<b>Diallyl ether</b>
2317	<b>Sodium cuprocyanide solution</b>	2361	<b>Diisobutylamine</b>
2318	<b>Sodium hydrosulphide with less than 25% water of crystallization</b>	2362	<b>1,1-Dichloroethane</b>
2319	<b>Terpene hydrocarbons, n.o.s.</b>	2363	<b>Ethyl mercaptan</b>
2320	<b>Tetraethylenepentamine</b>	2364	<b>n-Propylbenzene</b>
2321	<b>Trichlorobenzenes, liquid</b>	2366	<b>Diethyl carbonate</b>
2322	<b>Trichlorobutene</b>	2367	<b>alpha-Methylvaleraldehyde</b>
2323	<b>Triethyl phosphite</b>	2368	<b>alpha-Pinene</b>
2324	<b>Triisobutylene</b>	2370	<b>1-Hexene</b>
2325	<b>1,3,5-Trimethylbenzene</b>	2371	<b>Isopentenes</b>
2326	<b>Trimethylcyclohexylamine</b>	2372	<b>1,2-Di-(dimethylamino) ethane</b>
2327	<b>Trimethylhexamethylenediamines</b>	2373	<b>Diethoxymethane</b>
2328	<b>Trimethylhexamethylene diisocyanate</b>	2374	<b>3,3-Diethoxypropene</b>
2329	<b>Trimethyl phosphite</b>	2375	<b>Diethyl sulphide</b>
2330	<b>Undecane</b>	2376	<b>2,3-Dihydropyran</b>
2331	<b>Zinc chloride, anhydrous</b>	2377	<b>1,1-Dimethoxyethane</b>
2332	<b>Acetaldehyde oxime</b>	2378	<b>2-Dimethylaminoacetonitrile</b>
2333	<b>Allyl acetate</b>	2379	<b>1,3-Dimethylbutylamine</b>
2334	<b>Allylamine</b>	2380	<b>Dimethyldiethoxysilane</b>
2335	<b>Allyl ethyl ether</b>	2381	<b>Dimethyl disulphide</b>
2336	<b>Allyl formate</b>	2382	<b>Dimethylhydrazine, symmetrical</b>
2337	<b>Phenyl mercaptan</b>	2383	<b>Dipropylamine</b>
2338	<b>Benzotrifluoride</b>	2384	<b>Di-n-propyl ether</b>
2339	<b>2-Bromobutane</b>	2385	<b>Ethyl isobutyrate</b>
2340	<b>2-Bromoethyl ethyl ether</b>	2386	<b>1-Ethylpiperidine</b>
2341	<b>1-Bromo-3-methylbutane</b>	2387	<b>Fluorobenzene</b>
2342	<b>Bromomethylpropanes</b>	2388	<b>Fluorotoluenes</b>
2343	<b>2-Bromopentane</b>	2389	<b>Furan</b>
2344	<b>Bromopropanes</b>	2390	<b>2-Iodobutane</b>
		2391	<b>Iodomethylpropanes</b>

<b>A1-1-22</b>	<b>Załącznik1</b>
2392 Iodopropanes	2437 Methylphenyldichlorosilane
2393 Isobutyl formate	2438 Trimethylacetyl chloride
2394 Isobutyl propionate	2439 Sodium hydrogendifluoride
2395 Isobutyryl chloride	2440 Stannic chloride pentahydrate
2396 Methacrylaldehyde, stabilized	2441 Titanium trichloride mixture, pyrophoric or Titanium trichloride, pyrophoric
2397 3-Methylbutan-2-one	2442 Trichloroacetyl chloride
2398 Methyl tert-butyl ether	2443 Vanadium oxytrichloride
2399 1-Methylpiperidine	2444 Vanadium tetrachloride
2400 Methyl isovalerate	2446 Nitrocresols, solid
2401 Piperidine	2447 Phosphorus, white, molten
2402 Propanethiols	2448 Sulphur, molten
2403 Isopropenyl acetate	2451 Nitrogen trifluoride
2404 Propionitrile	2452 Ethylacetylene, stabilized
2405 Isopropyl butyrate	2453 Ethyl fluoride or Refrigerant gas R 161
2406 Isopropyl isobutyrate	2454 Methyl fluoride or Refrigerant gas R 41
2407 Isopropyl chloroformate	2456 2-Chloropropene
2409 Isopropyl propionate	2457 2,3-Dimethylbutane
2410 1,2,3,6-Tetrahydropyridine	2458 Hexadiene
2411 Butyronitrile	2459 2-Methyl-1-butene
2412 Tetrahydrothiophene	2460 2-Methyl-2-butene
2413 Tetrapropyl orthotitanate	2461 Methylpentadiene
2414 Thiophene	2463 Aluminium hydride
2416 Trimethyl borate	2464 Beryllium nitrate
2417 Carbonyl fluoride	2465 Dichloroisocyanuric acid, dry or Dichloroisocyanuric acid salts
2418 Sulphur tetrafluoride	2466 Potassium superoxide
2419 Bromotrifluoroethylene	2468 Trichloroisocyanuric acid, dry
2420 Hexafluoroacetone	2469 Zinc bromate
2421 Nitrogen trioxide	2470 Phenylacetoneitrile, liquid
2422 Octafluorobut-2-ene or Refrigerant gas R 1318	2471 Osmium tetroxide
2424 Octafluoropropane or Refrigerant gas R 218	2473 Sodium arsanilate
2426 Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution)	2474 Thiophosgene
2427 Potassium chlorate, aqueous solution	2475 Vanadium trichloride
2428 Sodium chlorate, aqueous solution	2477 Methyl isothiocyanate
2429 Calcium chlorate, aqueous solution	2478 Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s. or Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.
2430 Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2- C12 homologues)	2480 Methyl isocyanate
2431 Anisidines	2481 Ethyl isocyanate
2432 N,N-Diethylaniline	2482 n-Propyl isocyanate
2433 Chloronitrotoluenes, liquid	
2434 Dibenzylidichlorosilane	
2435 Ethylphenyldichlorosilane	
2436 Thioacetic acid	

**Rozdział 1****A1-1-23**

- 2483 **Isopropyl isocyanate**  
2484 **tert-Butyl isocyanate**  
2485 **n-Butyl isocyanate**  
2486 **Isobutyl isocyanate**  
2487 **Phenyl isocyanate**  
2488 **Cyclohexyl isocyanate**  
2490 **Dichloroisopropyl ether**  
2491 **Ethanolamine**  
*or Ethanolamine solution*  
2493 **Hexamethyleneimine**  
2495 **Iodine pentafluoride**  
2496 **Propionic anhydride**  
2498 **1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde**  
2501 **Tris-(1-aziridinyl) phosphine oxide solution**  
2502 **Valeryl chloride**  
2503 **Zirconium tetrachloride**  
2505 **Ammonium fluoride**  
2506 **Ammonium hydrogen sulphate**  
2507 **Chloroplatinic acid, solid**  
2508 **Molybdenum pentachloride**  
2509 **Potassium hydrogen sulphate**  
2511 **2-Chloropropionic acid**  
2512 **Aminophenols (o-,m-,p-)**  
2513 **Bromoacetyl bromide**  
2514 **Bromobenzene**  
2515 **Bromoform**  
2516 **Carbon tetrabromide**  
2517 **1-Chloro-1,1-difluoroethane**  
*or Refrigerant gas R 142b*  
2518 **1,5,9-Cyclododecatriene**  
2520 **Cyclooctadienes**  
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**  
2534 **Methylchlorosilane**  
2535 **4-Methylmorpholine**  
*or N-Methylmorpholine*  
2536 **Methyltetrahydrofuran**  
2538 **Nitronaphthalene**  
2541 **Terpinolene**  
2542 **Tributylamine**  
2545 **Hafnium powder, dry**  
2546 **Titanium powder, dry**  
2547 **Sodium superoxide**  
2548 **Chlorine pentafluoride**  
2552 **Hexafluoroacetone hydrate, liquid**  
2554 **Methylallyl chloride**  
2555 **Nitrocellulose with water**, not less than 25% water by mass  
2556 **Nitrocellulose with alcohol**, not less than 25% alcohol, by mass, and not more than 12.6% nitrogen, by dry mass  
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**  
2558 **Epibromohydrin**  
2560 **2-Methylpentan-2-ol**  
2561 **3-Methyl-1-butene**  
2564 **Trichloroacetic acid solution**  
2565 **Dicyclohexylamine**  
2567 **Sodium pentachlorophenate**  
2570 **Cadmium compound**  
2571 **Alkylsulphuric acids**  
2572 **Phenyldiazine**  
2573 **Thallium chlorate**  
2574 **Tricresyl phosphate** with more than 3% ortho isomer  
2576 **Phosphorus oxybromide, molten**  
2577 **Phenylacetyl chloride**  
2578 **Phosphorus trioxide**  
2579 **Piperazine**  
2580 **Aluminium bromide solution**  
2581 **Aluminium chloride solution**  
2582 **Ferric chloride solution**  
2583 **Alkylsulphonic acids, solid** with more than 5% free sulphuric acid

**A1-1-24****Załącznik1**

- 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 **Asbestos, chrysolite**
- 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**
- 2679 **Lithium hydroxide solution**
- 2680 **Lithium hydroxide**
- 2681 **Caesium hydroxide solution**
- 2682 **Caesium hydroxide**

**Rozdział 1****A1-1-25**

- 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**
- 2781 **Bipyridilium pesticide, solid, toxic**
- 2782 **Bipyridilium pesticide, toxic, liquid, flammable, flash point less than 23°C**
- 2783 **Organophosphorus pesticide, solid, toxic**

**A1-1-26**

- 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**

**Załącznik1**

- 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**
- 2870 **Aluminium borohydride**  
or **Aluminium borohydride in devices**
- 2871 **Antimony powder**
- 2872 **Dibromochloropropanes**

**Rozdział 1****A1-1-27**

- 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*
- 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



**A1-1-28**

- 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**

**Załącznik1**

- 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.**
- 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)

**Rozdział 1****A1-1-29**

- 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.**
- 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

**A1-1-30****Załącznik1**

- 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**
- 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**

**Rozdział 1****A1-1-31**

- 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 **Safety devices, electrically initiated**
- 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**
- 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**

<b>A1-1-32</b>	<b>Załącznik1</b>
<i>or</i> <b>First aid kit</b>	3344 <b>Pentaerythrite tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
3317 <b>2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted</b> with not less than 20% water by mass	<i>or</i> <b>Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
3318 <b>Ammonia solution</b> , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 50% ammonia	<i>or</i> <b>PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.</b> with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
3319 <b>Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s.</b> with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass	3345 <b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic</b>
3320 <b>Sodium borohydride and sodium hydroxide solution</b> , with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide, by mass	3346 <b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic</b> , flash point less than 23°C
3321 <b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II)</b> , non-fissile or fissile excepted	3347 <b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable</b> , flash point not less than 23°C
3322 <b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III)</b> , non-fissile or fissile excepted	3348 <b>Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic</b>
3323 <b>Radioactive material, Type C package</b> , non-fissile or fissile excepted	3349 <b>Pyrethroid pesticide, solid, toxic</b>
3324 <b>Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile</b>	3350 <b>Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic</b> , flash point less than 23°C
3325 <b>Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile</b>	3351 <b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable</b> , flash point not less than 23°C
3326 <b>Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile</b>	3352 <b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic</b>
3327 <b>Radioactive material, Type A package, fissile</b> , non-special form	3354 <b>Insecticide gas, flammable, n.o.s.</b>
3328 <b>Radioactive material, Type B(U) package, fissile</b>	3355 <b>Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.</b>
3329 <b>Radioactive material, Type B(M) package, fissile</b>	3356 <b>Oxygen generator, chemical</b> (including when contained in associated equipment, e.g. passenger service units (PSUs), protective breathing equipment (PBE), etc.)
3330 <b>Radioactive material, Type C package, fissile</b>	3357 <b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s.</b> with not more than 30% nitroglycerin, by mass
3331 <b>Radioactive material, transported under special arrangement, fissile</b>	3358 <b>Refrigerating machines</b> containing flammable, non-toxic, liquefied gas
3332 <b>Radioactive material, Type A package, special form</b> , non-fissile or fissile excepted	3359 <b>Fumigated cargo transport unit</b>
3333 <b>Radioactive material, Type A package, special form, fissile</b>	3360 <b>Fibres, vegetable, dry</b>
3334 <b>Aviation regulated liquid, n.o.s.</b>	3361 <b>Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.</b>
3335 <b>Aviation regulated solid, n.o.s.</b>	3362 <b>Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.</b>
3336 <b>Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.</b> <i>or</i> <b>Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.</b>	3363 <b>Dangerous goods in apparatus</b> <i>or</i> <b>Dangerous goods in machinery</b>
3337 <b>Refrigerant gas R 404A</b>	3364 <b>Picric acid, wetted</b> with not less than 10% water, by mass <i>or</i> <b>Trinitrophenol, wetted</b> with not less than 10% water, by mass
3338 <b>Refrigerant gas R 407A</b>	3365 <b>Picryl chloride, wetted</b> with not less than 10% water, by mass <i>or</i> <b>Trinitrochlorobenzene, wetted</b> with not less than 10% water, by mass
3339 <b>Refrigerant gas R 407B</b>	3366 <b>TNT, wetted</b> with not less than 10% water, by mass <i>or</i> <b>Trinitrotoluene, wetted</b> with not less than 10% water, by mass
3340 <b>Refrigerant gas R 407C</b>	3367 <b>Trinitrobenzene, wetted</b> with not less than 10% water, by mass
3341 <b>Thiourea dioxide</b>	
3342 <b>Xanthates</b>	
3343 <b>Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid flammable, n.o.s.</b> with not more than 30% nitroglycerin, by mass	

**Rozdział 1****A1-1-33**

- 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  
*or Formic acid* with not less than 10% but not more than 85% acid by mass
- 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**
- 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 **Xylyl 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**

**A1-1-34****Załącznik1**

3425	<b>Bromoacetic acid, solid</b>		<i>or Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment</i>
3426	<b>Acrylamide solution</b>		
3427	<b>Chlorobenzyl chlorides, solid</b>	3469	<b>Paint, flammable, corrosive</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)
3428	<b>3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, solid</b>		<i>or Paint related material, flammable, corrosive</i>
3429	<b>Chlorotoluidines, liquid</b>		(including paint thinning or reducing compound)
3430	<b>Xylenols, liquid</b>	3470	<b>Paint, corrosive, flammable</b> (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)
3431	<b>Nitrobenzotrifluorides, solid</b>		<i>or Paint related material corrosive, flammable</i>
3432	<b>Polychlorinated biphenyls, solid</b>		(including paint thinning or reducing compound)
3434	<b>Nitrocresols, liquid</b>	3471	<b>Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.</b>
3436	<b>Hexafluoroacetone hydrate, solid</b>	3472	<b>Crotonic acid, liquid</b>
3437	<b>Chlorocresols, solid</b>	3473	<b>Fuel cell cartridges</b> , containing flammable liquids
3438	<b>alpha-Methylbenzyl alcohol, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges contained in equipment</i> , containing flammable liquids
3439	<b>Nitriles, solid, toxic, n.o.s.</b>		<i>or Fuel cell cartridges packed with equipment</i> ,
3440	<b>Selenium compound, liquid, n.o.s.</b>		containing flammable liquids
3441	<b>Chlorodinitrobenzenes, solid</b>	3474	<b>1-Hydroxybenzotriazole monohydrate</b>
3442	<b>Dichloroanilines, solid</b>	3475	<b>Ethanol and gasoline mixture</b> , with more than 10% ethanol
3443	<b>Dinitrobenzenes, solid</b>		<i>or Ethanol and motor spirit mixture</i> , with more than 10% ethanol
3444	<b>Nicotine hydrochloride, solid</b>		<i>or Ethanol and petrol mixture</i> , with more than 10% ethanol
3445	<b>Nicotine sulphate, solid</b>	3476	<b>Fuel cell cartridges</b> , containing water-reactive substances
3446	<b>Nitrotoluenes, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges contained in equipment</i> , containing water-reactive substances
3447	<b>Nitroxylens, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges packed with equipment</i> , containing water-reactive substances
3448	<b>Tear gas substance, solid, n.o.s.</b>	3477	<b>Fuel cell cartridges</b> , containing corrosive substances
3449	<b>Bromobenzyl cyanides, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges contained in equipment</i> , containing corrosive substances
3450	<b>Diphenylchloroarsine, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges packed with equipment</i> , containing corrosive substances
3451	<b>Toluidines, solid</b>	3478	<b>Fuel cell cartridges</b> , containing liquefied flammable gas
3452	<b>Xylidines, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges contained in equipment</i> , containing liquefied flammable gas
3453	<b>Phosphoric acid, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges packed with equipment</i> , containing liquefied flammable gas
3454	<b>Dinitrotoluenes, solid</b>	3479	<b>Fuel cell cartridges</b> , containing hydrogen in metal hydride
3455	<b>Cresols, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges contained in equipment</i> , containing hydrogen in metal hydride
3456	<b>Nitrosylsulphuric acid, solid</b>		<i>or Fuel cell cartridges packed with equipment</i> , containing hydrogen in metal hydride
3457	<b>Chloronitrotoluenes, solid</b>	3480	<b>Lithium ion batteries</b> (including lithium ion polymer batteries)
3458	<b>Nitroanisoles, solid</b>		
3459	<b>Nitrobromobenzene, solid</b>		
3460	<b>N-Ethylbenzyltoluidines, solid</b>		
3462	<b>Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.</b>		
3463	<b>Propionic acid</b> with not less than 90% acid by mass		
3464	<b>Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.</b>		
3465	<b>Organoarsenic compound, solid, n.o.s.</b>		
3466	<b>Metal carbonyls, solid, n.o.s.</b>		
3467	<b>Organometallic compound, solid, toxic, n.o.s.</b>		
3468	<b>Hydrogen in a metal hydride storage system</b>		
	<i>or Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment</i>		

**Rozdział 1****A1-1-35**

- 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 LC<sub>50</sub>
- 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 LC<sub>50</sub>
- 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 LC<sub>50</sub>
- 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 LC<sub>50</sub>
- 3494 **Petroleum sour crude oil, flammable, toxic**
- 3495 **Iodine**
- 3496 **Batteries, nickel-metal hydride**
- 3497 **Krill meal**
- 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**
- 3507 **Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package**, less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted
- 3508 **Capacitor, asymmetric** (with an energy storage capacity greater than 0.3 Wh)
- 3509 **Packagings, discarded, empty, uncleaned**
- 3510 **Adsorbed gas, flammable, n.o.s.**
- 3511 **Adsorbed gas, n.o.s.**
- 3512 **Adsorbed gas, toxic, n.o.s.**
- 3513 **Adsorbed gas, oxidizing, n.o.s.**
- 3514 **Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.**
- 3515 **Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.**
- 3516 **Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s.**
- 3517 **Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.**
- 3518 **Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive n.o.s.**
- 3519 **Boron trifluoride, adsorber**
- 3520 **Chlorine, adsorbed**
- 3521 **Silicon tetrafluoride, adsorbed**
- 3522 **Arsine, adsorbed**
- 3523 **Germane, adsorbed**
- 3524 **Phosphorus pentafluoride, adsorbed**
- 3525 **Phosphine, adsorbed**
- 3526 **Hydrogen selenide, adsorbed**
- 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****Załącznik1**

<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	3510 <b>Adsorbed gas, flammable, n.o.s.*</b>
		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>
	8	2.1	3505 <b>Chemical under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>
	6.1	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	8	3503	<b>Chemical under pressure, corrosive, n.o.s.*</b>
2.2	6.1	3502	<b>Chemical under pressure, toxic, n.o.s.*</b>
<i>General entries</i>			
+		2.2	3511 <b>Adsorbed gas, n.o.s.*</b>
+		2.2	3513 <b>Adsorbed gas, oxidizing, n.o.s.*</b>
		2.2	1950 <b>Aerosols, non-flammable</b>
		2.2	1956 <b>Compressed gas, n.o.s.*</b>
		2.2	3156 <b>Compressed gas, oxidizing, n.o.s.*</b>
		2.2	3158 <b>Gas, refrigerated liquid, n.o.s.*</b>
		2.2	3311 <b>Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>
		2.2	3163 <b>Liquefied gas, n.o.s.*</b>
		2.2	3157 <b>Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.*</b>

**Rozdział 2****A1-2-3**

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
<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>General entries</i>			
+ 2.3		3512	<b>Adsorbed gas, toxic, n.o.s.*</b>
+ 2.3	2.1	3514	<b>Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>
+ 2.3	5.1	3515	<b>Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>
+ 2.3	8	3516	<b>Adsorbed gas, toxic, corrosive n.o.s.*</b>
+ 2.3	2.1 & 8	3517	<b>Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>
+ 2.3	5.1 & 8	3518	<b>Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>
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>

<b>A1-2-4</b>			<b>Załącznik1</b>
<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
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>
<i>General entries</i>			
3		3256	<b>Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s.*, with flash point above 60°C, at or above its flash point</b>
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. with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass</b>
4.1		3344	<b>Pentaerythrite tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s. with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass</b>
4.1		3344	<b>Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass</b>
4.1		3344	<b>PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass</b>
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>

**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		2881	<b>Metal catalyst, dry</b>
4.2		1378	<b>Metal catalyst, wetted with a visible excess of liquid</b>
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****Załącznik1**

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
---------------------------	-----------------------------	--------------	------------------------------------

**CLASS 5****Division 5.1***Specific entries*

5.1		1450	Bromates, inorganic, n.o.s.*
5.1		3213	Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
5.1		1461	Chlorates, inorganic, n.o.s.*
5.1		3210	Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
5.1		1462	Chlorites, inorganic, n.o.s.*
5.1		3212	Hypochlorites, inorganic, n.o.s.*
5.1		1477	Nitrates, inorganic, n.o.s.
5.1		3218	Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.
5.1		2627	Nitrites, inorganic, n.o.s.*
5.1		3219	Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
5.1		1481	Perchlorates, inorganic, n.o.s.
5.1		3211	Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.
5.1		1482	Permanganates, inorganic, n.o.s.*
5.1		3214	Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
5.1		1483	Peroxides, inorganic, n.o.s.
5.1		3215	Persulphates, inorganic, n.o.s.
5.1		3216	Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.

*General entries*

5.1		3139	Oxidizing liquid, n.o.s.*
5.1	8	3098	Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*
5.1	6.1	3099	Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*
5.1		1479	Oxidizing solid, n.o.s.*
5.1	8	3085	Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.*
5.1	4.1	3137	Oxidizing solid, flammable, n.o.s.*
5.1	4.2	3100	Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.*
5.1	6.1	3087	Oxidizing solid, toxic, n.o.s.*
5.1	4.3	3121	Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.*

**Division 5.2***Specific entries*

5.2		3101	Organic peroxide type B, liquid*
5.2		3111	Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled*
5.2		3102	Organic peroxide type B, solid*
5.2		3112	Organic peroxide type B, solid, temperature controlled*
5.2		3103	Organic peroxide type C, liquid*
5.2		3113	Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled*
5.2		3104	Organic peroxide type C, solid*
5.2		3114	Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*
5.2		3105	Organic peroxide type D, liquid*
5.2		3115	Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled*
5.2		3106	Organic peroxide type D, solid*
5.2		3116	Organic peroxide type D, solid, temperature controlled*
5.2		3107	Organic peroxide type E, liquid*
5.2		3117	Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled*
5.2		3108	Organic peroxide type E, solid*
5.2		3118	Organic peroxide type E, solid, temperature controlled*
5.2		3109	Organic peroxide type F, liquid*
5.2		3119	Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled*
5.2		3110	Organic peroxide type F, solid*
5.2		3120	Organic peroxide type F, solid, temperature controlled*

**CLASS 6****Division 6.1***Specific entries*

6.1		3140	Alkaloid salts, liquid, n.o.s.*
6.1		3140	Alkaloids, liquid, n.o.s.*
6.1		1544	Alkaloid salts, solid, n.o.s.*
6.1		1544	Alkaloids, solid, n.o.s.*
6.1		3141	Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s.*
6.1		1549	Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s.*
6.1		1556	Arsenic compound, liquid, n.o.s.*
6.1		1557	Arsenic compound, solid, n.o.s.*
6.1		1564	Barium compound, n.o.s.*
6.1		1566	Beryllium compound, n.o.s.*
6.1		2570	Cadmium compound

## Rozdział 2

A1-2-7

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
6.1	8	3277	Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.*
6.1	3 & 8	2742	Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*
6.1	8	3361	Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.*
6.1	3 & 8	3362	Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*
6.1		1583	Chloropicrin mixture, n.o.s.*
6.1		1588	Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.*
6.1		1935	Cyanide solution, n.o.s.*
6.1		3142	Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.*
6.1		1601	Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.*
6.1		1602	Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.*
6.1		1602	Dye, liquid, toxic, n.o.s.*
6.1		3143	Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.*
6.1		3143	Dye, solid, toxic, n.o.s.*
6.1		2856	Fluorosilicates, n.o.s.*
6.1		2206	Isocyanate solution, toxic, n.o.s.*
6.1		2206	Isocyanates, toxic, n.o.s.*
6.1	3	3080	Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.*
6.1	3	3080	Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.*
6.1		2291	Lead compound, soluble, n.o.s.*
6.1		1851	Medicine, liquid, toxic, n.o.s.
6.1		3249	Medicine, solid, toxic, n.o.s.
6.1	3	3071	Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*
6.1	3	3071	Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*
6.1		2024	Mercury compound, liquid, n.o.s.*
6.1		2025	Mercury compound, solid, n.o.s.*
6.1		3281	Metal carbonyls, liquid, n.o.s.*
6.1		3466	Metal carbonyls, solid, n.o.s.*
6.1		3144	Nicotine compound, liquid, n.o.s.*
6.1		1655	Nicotine compound, solid, n.o.s.*
6.1		3144	Nicotine preparation, liquid, n.o.s.*
6.1		1655	Nicotine preparation, solid, n.o.s.*
6.1		3276	Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.*
6.1	3	3275	Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.*
6.1		3439	Nitriles, solid, toxic, n.o.s.*
6.1		3280	Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.*
6.1		3465	Organoarsenic compound, solid, n.o.s.*
6.1		3282	Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.*
6.1		3467	Organometallic compound, solid, toxic, n.o.s.*
6.1		3278	Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.*
6.1	3	3279	Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.*
6.1		3464	Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.*
6.1		2788	Organotin compound, liquid, n.o.s.
6.1		3146	Organotin compound, solid, n.o.s.
6.1		2026	Phenylmercuric compound, n.o.s.*
6.1		3440	Selenium compound, liquid, n.o.s.*
6.1		3283	Selenium compound, solid, n.o.s.*
6.1		1693	Tear gas substance, liquid, n.o.s.*
6.1		3448	Tear gas substance, solid, n.o.s.*
6.1		3284	Tellurium compound, n.o.s.*
6.1		1707	Thallium compound, n.o.s.
6.1		3285	Vanadium compound, n.o.s.*
<i>Pesticides</i>			
<i>(a) Solid</i>			
6.1		2759	Arsenical pesticide, solid, toxic*
6.1		2781	Bipyridilium pesticide, solid, toxic*
6.1		2757	Carbamate pesticide, solid, toxic*
6.1		2775	Copper based pesticide, solid, toxic*
6.1		3027	Coumarin derivative pesticide, solid, toxic*
6.1		2771	Thiocarbamate pesticide, solid, toxic*
6.1		2777	Mercury based pesticide, solid, toxic*
6.1		2761	Organochlorine pesticide, solid, toxic*
6.1		2783	Organophosphorus pesticide, solid, toxic*
6.1		2786	Organotin pesticide, solid, toxic*
6.1		2588	Pesticide, solid, toxic, n.o.s.*
6.1		3345	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic
6.1		3349	Pyrethroid pesticide, solid, toxic
6.1		2779	Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic*
6.1		2763	Triazine pesticide, solid, toxic*
<i>(b) Liquid</i>			
6.1		2994	Arsenical pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	2993	Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3016	Bipyridilium pesticide, liquid, toxic*

**A1-2-8****Załącznik1**

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
6.1	3	3015	<b>Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2992	<b>Carbamate pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	2991	<b>Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3010	<b>Copper based pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3009	<b>Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3026	<b>Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3025	<b>Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3012	<b>Mercury based pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3011	<b>Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2996	<b>Organochlorine pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	2995	<b>Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3018	<b>Organophosphorus pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3017	<b>Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3020	<b>Organotin pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3019	<b>Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
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 $\geq 23^{\circ}\text{C}$
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 $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3352	<b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic</b>
6.1	3	3351	<b>Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3014	<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3013	<b>Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3006	<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	3005	<b>Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2998	<b>Triazine pesticide, liquid, toxic*</b>
6.1	3	2997	<b>Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable*</b> , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
<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 $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 $\text{LC}_{50}$
6.1	8	3390	<b>Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 $\text{LC}_{50}$
6.1	3	3383	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 $\text{LC}_{50}$
6.1	3	3384	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 $\text{LC}_{50}$
6.1	3 & 8	3488	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 $\text{LC}_{50}$
6.1	3 & 8	3489	<b>Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 $\text{LC}_{50}$
6.1		3381	<b>Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 $\text{LC}_{50}$
6.1		3382	<b>Toxic by inhalation liquid, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 $\text{LC}_{50}$
6.1	5.1	3387	<b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 $\text{LC}_{50}$
6.1	5.1	3388	<b>Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 $\text{LC}_{50}$
6.1	3 & 4.3	3490	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 $\text{LC}_{50}$
6.1	3 & 4.3	3491	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 $\text{LC}_{50}$
6.1	4.3	3385	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 200 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 $\text{LC}_{50}$
6.1	4.3	3386	<b>Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.*</b> with an $\text{LC}_{50}$ lower than or equal to 1 000 ml/m <sup>3</sup> and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 $\text{LC}_{50}$
6.1	8	3289	<b>Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*</b>



**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	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>
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 excepted</b>
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 C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub> homologues)</b>
8		2430	<b>Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub> homologues)</b>
8		2735	<b>Amines, liquid, corrosive, n.o.s.*</b>

**A1-2-10****Załącznik1**

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
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>
<b>CLASS 9</b>			
<i>General entries</i>			
9		2212	<b>Asbestos, amphibole*</b>
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

Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
<b>SILNIKI LOTNICZE. (AIRCRAFT ENGINES.)</b> Termin ogólny określający silniki napędzające statek powietrzny, zasilane cieczą palną (paliwem lotniczym, benzyną, naftą itp.), obejmujący silniki tłokowe, turbinowe oraz pomocnicze zespoły napędowe (APU)	3166
<b>PRODUKTY UBOCZNE PRZETWARZANIA GLINU.(ALUMINIUM PROCESSING BY-PRODUCTS.)</b> Materiał, składający się ze zgarów glinu pierwotnego, podnoszących się na powierzchnię zanieczyszczonego, roztopionego glinu.	3170
<b>PROSZEK GLINU. (ALUMINIUM POWDER.)</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. (AMMUNITION)</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. (AMMUNITION, ILLUMINATING with or without buster, expelling charge or propelling charge.)</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. (AMMUNITION, INCENDIARY.)</b> Amunicja zawierająca stałą, ciekłą lub żelową substancję zapalającą, w tym biały fosfor. Jeżeli mieszanina na 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. (AMMUNITION, PRACTISE.)</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. (AMMUNITION, PROOF.)</b> Amunicja zawierająca materiały pirotechniczne, używana do sprawdzania działania lub efektywności nowej amunicji lub składników albo części broni.	0363
<b>AMUNICJA DYMNA. (AMMUNITION, SMOKE)</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. (AMMUNITION, TEAR-PRODUCING with burster, expelling charge or propelling charge.)</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. (AMMUNITION, TOXIC with burster, expelling charge or propelling charge.)</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. (ARSENICAL DUST.)</b> Pył z wytopu, o dużej zawartości arsenu. Pyły te są niebezpieczne z uwagi na toksyczność.	1562

## A2-2

## Załącznik 2

Termin i objaśnienie

Numer(y) UN,  
gdy występuje

<p><b>ARTYKUŁY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM SKRAJNIE NIEWRAŻLIWYM (ARTYKUŁY EEI). (ARTICLES, EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE (ARTICLES, 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></p>	0486
<p><b>ARTYKUŁY PIROFORYCZNE. (ARTICLES, PYROPHORIC.)</b> Artykuły zawierające materiał piroforyczny podatny na samozapalenie w zetknięciu z powietrzem oraz materiał lub składnik wybuchowy. Określenie nie obejmuje artykułów zawierających biały fosfor.</p>	0380
<p><b>ARTYKUŁY PIROTECHNICZNE do uruchamiania mechanizmów. (ARTICLES, PYROPHORIC for technical purposes.)</b> Artykuły zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do uruchamiania mechanizmów, np. do wydzielania ciepła lub gazu, efektów teatralnych, itp. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: wszelka amunicja; NABOJE SYGNAŁOWE; NABOJE TRĄŁOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; OGNIE SZTUCZNE; FLARY NAZIEMNE; FLARY POWIETRZNE; URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; NITY WYBUCHOWE; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ALARMOWE OKRETOWE; PETARDY KOLEJOWE; SYGNAŁY DYMNE.</p>	0428, 0429, 0430, 0431, 0432
<p><b>AZBEST. (ASBESTOS.)</b> Azbest to ogólna nazwa naturalnie występujących włókien krzemianu mineralnego z rodzaju serpentynu i amfiboli. Serpentyny obejmują chryzolit. Amfibole obejmują aktyonolit, amozyt lub myzoryt antofilit, krokidolit oraz termolit. Wszystkie typy azbestu mogą być niebezpieczne dla zdrowia, przy czym najbardziej niebezpieczny jest azbest amfiboli.</p>	2212, 2590
<p><b>DODATKOWY ELEMENT WYBUCHOWY, odizolowany. (AUXILIARY EXPLOSIVE COMPONENT, islated.)</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.</p>	
<p><b>AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE SÓD. (BATTERIES, CONTAINING SODIUM.)</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 materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu. Jakkolwiek zaprojektowane i przeznaczone do dostarczania energii elektrycznej, akumulatory te są elektrycznie obojętne w każdej temperaturze, w której sód zawarty w akumulatorze jest w stanie stałym.</p>	3292
<p><b>AKUMULATORY SUCHE, ZAWIERAJĄCE WODOROTLENEK POTASU W POSTACI STAŁEJ. (BATTERIES, DRY, CONTAINING POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID.)</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.</p>	3028
<p><b>AKUMULATORY MOKRE, ZAWIERAJĄCE KWAS LUB ZASADĘ. (BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID OR ALKALI.)</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 cieczce żrące. Obudowy akumulatorów zawierających kwas są zazwyczaj z tworzywa sztucznego. Ogniwa elektryczne obu rodzajów, zawierające elektrolit, są klasyfikowane jako cieczce żrące. W przewozie mogą powodować uszkodzenia na skutek wycieku elektrolitu lub mogą spowodować pożar na skutek przypadkowego zwarcia czopów biegunowych akumulatora.</p>	2794, 2795
<p><b>PROCH CZARNY. (BLACK POWDER (GUNPOWDER).)</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.</p>	0027, 0028
<p><b>BOMBY. (BOMBS.)</b> Artykuły wybuchowe zrzucające ze statku powietrznego. Mogą zawierać ciecz palną z ładunkiem rozrywającym, mieszanek oświetlającą lub ładunek rozrywający. Termin nie obejmuje torped (zrzucających z powietrza) i obejmuje: BOMBY BŁYSKOWE; BOMBY, z ładunkiem rozrywającym; BOMBY Z CIECZĄ PALNĄ, z ładunkiem rozrywającym.</p>	0033,0034, 0035,0037, 0038, 0039, 0291,0299, 0399, 0400
<p><b>POBUDZACZE. (BOOSTERS.)</b> Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego z lub bez środków inicjujących. Są one używane do wzmocnienia działania inicjującego zapalnika lub lontu detonującego.</p>	0042, 0225, 0268, 0283
<p><b>ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym. (BOOSTERS, explosive.)</b> Artykuły zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego, przeznaczony do rozrywania powłok pocisków lub innej amunicji, w celu rozproszenia ich zawartości.</p>	0043
<p><b>KAPISZONY ZABAWKOWE (SPŁONKI). (CAPS, TOY (AMORCES.))</b> Artykuły składające się z małej ilości materiału wybuchowego umieszczonej pomiędzy dwoma paskami lub krążkami papieru lub umieszczonej w kapslu z tworzywa sztucznego lub zamkniętej przy pomocy lakierowania lub w inny sposób</p>	-
<p><b>NABOJE URUCHAMIAJĄCE DO GAŚNIC. (CARTRIDGES ACTUATING FOR FIRE EXTINGUISHER)</b> Urządzenia zawierające mały ładunek wybuchowy ze spłonką, którego zadziałanie powoduje rozerwanie elementu metalowego (np. przepony bezpieczeństwa) i uruchomienie gaśnicy.</p>	-

**Glosariusz terminów****A2-3**

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
<b>NABOJE DO BRONI ŚLEPE. (CARTRIDGES, BLANK)</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. Artykuły (CARTRIDGES, FLASH.)</b> składające się z łuski, spłonki i proszku oświetlającego, połączone w jedną całość gotową do wystrzelenia.	0049, 0050
<b>NABOJE DO BRONI. (CARTRIDGES FOR WEAPONS.)</b> 1) Amunicja całkowicie uzbrojona (złożona) lub niecałkowicie uzbrojona (częściowo złożona), zaprojektowana do wystrzeliwania z broni. Każdy nabój składa się ze wszystkich elementów koniecznych do jednokrotnego zadziałania broni. Nazwa i opis powinny być używane do nabojów 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”). 2) Naboje zapalające, dymowe, trujące i z gazem łzawiącym zostały opisane w niniejszym załączniku w pozycji „Amunicja zapalająca” itd.	0005, 0006, 0007, 0014, 0321, 0326, 0327, 0338, 0348, 0412, 0413
<b>NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM. (CARTRIDGES FOR WAPONS, INERT PROJECTILE.)</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. (CARTRIDGES, OIL WELL.)</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. (CARTRIDGES, POWER DEVICE.)</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. (CARTRIDGES, SIGNAL.)</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. (CARTRIDGES, SMALL ARMS.)</b> Amunicja składająca się z łuski nabojeowej 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. 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.	0012, 0328, 0339, 0417
<b>ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKAMI. (CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER.)</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. (CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER.)</b> Artykuły składające się z gilzy, wykonanej częściowo lub w całości z nitrocelulozy.	0447, 0446
<b>OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD. (CELLS, CONTAINING SODIUM.)</b> Artykuły składające się hermetycznych, metalowych obudów całkowicie zamykających materiały niebezpieczne, skonstruowanych i zamkniętych w taki sposób, aby zapobiegać uwalnianiu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu. Oprócz sodu ogniwa objęte tą pozycją mogą zawierać siarkę, ale żadnych innych materiałów 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. (CHARGES, BURSTING.)</b> Artykuły składające się z ładunku w postaci materiału wybuchowego detonującego, takiego jak heksolit, oktolit lub plastycznego materiału wybuchowego, zaprojektowane do wywoływania efektów przez wybuch lub rozerwanie.	-
<b>ŁADUNKI BURZĄCE. (CHARGES, DEMOLITION.)</b> Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego w łusce z tektury, tworzywa sztucznego, metalu lub innego materiału. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: bomby, miny itp.	0048
<b>BOMBY GŁĘBINOWE. (CHARGES, DEPTH.)</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. (CHARGES, EXPELLING.)</b> Ładunek deflagrującego materiału wybuchowego zaprojektowany do wyrzucania ładunku użytecznego z artykułów głównych bez uszkodzenia.	-
<b>ŁADUNKI WYBUCHOWE PRZEMYSŁOWE, bez zapalnika. (CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator.)</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. (CHARGES, PROPELLING.)</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

## A2-4

## Załącznik 2

## Termin i objaśnienie

Numer(y) UN,  
gdzie występuje

<b>ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO ARMAT. (CHARGES, PROPELLING FOR CANNON.)</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. (CHARGES, SHAPED, without detonator.)</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 przebijającego.	0059, 0439, 0440, 0441
<b>ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE. (CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINER.)</b> Artykuły zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w kształcie litery V, pokryty powłoką elastyczną.	0237, 0288
<b>ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE WYBUCHOWE. (CHARGES, SUPPLEMENTARY, EXPLOSIVE.)</b> Artykuły składające się z małego odejmowalnego pobudzacza, umieszczonego w zagłębieniu pocisku pomiędzy zapalnikiem a ładunkiem rozrywającym.	0060
<b>GAZ WĘGLOWY, SPRĘŻONY. (COAL GAS COMPRESSED.)</b> Gaz uzyskiwany w wyniku destylacji rozkładowej węgla kamiennego.	1023
<b>POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR. (COATING SOLUTION.)</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. (COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.)</b> Artykuły zawierające materiał wybuchowy do przenoszenia detonacji lub deflagracji w łańcuchu wybuchowym.	0382, 0383, 0384, 0461
<b>ARTYKUŁ KONSUMENCKI. (CONSUMER COMMODITY)</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. (CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge.)</b> Artykuły, których działanie uzależnione jest od oddziaływania fizykochemicznego ich zawartości z wodą.	0248, 0249
<b>ŚRODEK PRZEWOZU. (CONVEYANCE.)</b> Środek przewozu to środek transportu taki, jak statek powietrzny, łódź, pojazd drogowy, skuter lub wózek podnośnikowy.	-
<b>KOPRA. (COPRA.)</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, (CORD, DETONATING, flexible.)</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. (CORD (FUSE), DETONATING, metal clad.)</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. (CORD, IGNITER.)</b> Artykuł zawierający nie 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. (CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE.)</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. (DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC, for blasting.)</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. (DETONATORS.)</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 ZAPALNIKI DO AMUNICJI oraz Zapalniki do prac wybuchowych, elektryczne i nieelektryczne; Przekazy detonujące bez lontu detonującego.	0029, 0030, 0073, 0255, 0267, 0364, 0365, 0366, 0455, 0456, 0050
<b>SUBSTANCJA DO WYPRAWIANIA SKÓRY. (DRESSING, LEATHER.)</b> Preparat zawierający zazwyczaj rozpuszczalnik lub inną ciecz o niskiej temperaturze zapłonu.	-
<b>PÓLPRODUKT DO BARWNIKA, N.O.S. (DYE INTERMEDIATE, 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, 3143, 3147
<b>ELEKTROLIT. (ELECTROLITE.)</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. (ENTIRE LOAD.)</b> Tak istotna część, że praktyczne zagrożenie powinno być ocenione poprzez przyjęcie jednoczesnego wybuchu całej wybuchowej zawartości ładunku lub sztuki przesyłki.	-

**Glosariusz terminów****A2-5**

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
<b>WYBUCHAĆ. (EXPLODE.)</b> Czasownik używany do wskazania wybuchowych rezultatów mogących zagrazić życiu i mieniu na skutek podmuchu, wysokiej temperatury i wystrzelenia pocisków. Obejmuje zarówno deflagrację, jak i detonację.	-
<b>WYBUCH CAŁEGO ŁADUNKU. (EXPLOSION OF THE TOTAL CONTENTS.)</b> Wyrażenie używane przy badaniu pojedynczego artykułu lub sztuki przesyłki lub niewielkiego stosu artykułów lub sztuk przesyłki.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY. (EXPLOSIVE, BLASTING.)</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. (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A.)</b> Materiały zawierające ciekłe azotany organiczne, jak nitrogliceryna lub mieszanina tych składników z jednym lub więcej następujących materiałów: nitroceluloza, azotan amonu lub inne azotany nieorganiczne, nitrozwiazki aromatyczne lub materiały palne, 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. (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE 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 palnymi, które nie zawierają składników wybuchowych. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogliceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych i chloranów.	0082, 0331
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP C. (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE C.)</b> Materiały zawierające mieszaninę chloranu potasu lub sodu albo nadchloranu potasu, sodu lub amonu z nitrozwiazkami organicznymi lub z materiałami palnymi, jak: mączka drzewna, proszek aluminiowy lub węglowodory. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogliceryny ani podobnych ciekłych azotanów organicznych.	0083
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP D. (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D.)</b> Materiały zawierające mieszaninę nitrozwiazków organicznych i materiałów palnych, jak: proszek aluminiowy lub węglowodory. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogliceryny lub podobnych ciekłych azotanów organicznych, chloranów i azotanu amonu. Termin generalnie obejmuje plastyczne materiały wybuchowe.	0084
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP E. (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE 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 żele wodne.	0241, 0332
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY DEFLAGRUJĄCY. (EXPLOSIVE, DEFLARATING.)</b> Substancja, np. środek miotający, która deflagruje, a nie detonuje, po zapłonie i użyciu w normalny sposób.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY DETONUJĄCY. (EXPLOSIVE, DETONATING.)</b> Substancja, która detonuje, a nie deflagruje, po zapłonie i użyciu w normalny sposób.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY SKRAJNIE NIEWRAŻLIWY (EIS). (EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE SUBSTANCE (EIS).)</b> Substancja, która wykazała, za pomocą testów, że jest na tyle niewrażliwa, że istnieje bardzo małe prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji.	-
<b>MATERIAŁ WYBUCHOWY PODSTAWOWY. (EXPLOSIVE, PRIMARY.)</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. (EXPLOSIVE, SECONDARY.)</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. (EXTRACT, AROMATIC OR EXTRACTS, FLAVOURING.)</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 palne. 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. (FILMS, NITROCELULOSE BASE.)</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	1324



## A2-6

## Załącznik 2

Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy występuje
się bardzo niestabilna i może mieć tendencje do spontanicznego nagrzewania się, o ile nie jest trzymana w wodzie.	
<b>ŁADUNKI DO GAŚNIC. (FIRE EXTINGUISHER CHARGES.)</b> Składają się zazwyczaj z pakietów zawierających dwuwęglanem sodu (w postaci suchego proszku), który nie jest niebezpieczny, oraz składają się z butelek zawierających skoncentrowany kwas siarkowy, czyli ciecz żrącą.	1774
<b>PODPALKI. (FIRELIGHTERS.)</b> Są zazwyczaj wykonane z torfu, wiórów lub trocin oraz cieczy palnej.	2623
<b>OGNIE SZTUCZNE. (FIREWORKS.)</b> Artykuły pirotechniczne przeznaczone do celów rozrywkowych.	0333, 0334, 0335, 0336, 0337
<b>FLARY. (FLARES.)</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. (FLASH POWDER.)</b> Substancja pirotechniczna wydzielająca po zapaleniu silne światło.	0094, 0305
<b>URZĄDZENIA DO ROZŁUPYWANIA Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, do odwiertów naftowych, bez zapalnika. (FACTURING DEVICES, EXPLOSIVE, for oil wells, without detonator.)</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 PALIOWE. (FUEL CELL.)</b> Patrz Część 1;3.1.	
<b>NABOJE DO OGNIW PALIOWYCH. (FUEL CELL CARTRIDGES.)</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 PALIOWYM. (FUEL CELL ENGINE.)</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. (FUSE, IGNITER, tubular, metal, clad.)</b> Artykuł składający się z rurki metalowej z rdzeniem z materiału wybuchowego deflagrującego.	0103
<b>LONT SZYBKOPALNY, NIEDETONUJĄCY (STOPINA). (FUSE, INSTANTENOUS, NON-DETONATING (QUICKMATCH.))</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. (FUSE, SAFETY.)</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. (FUSES.)</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. (GALLIUM.)</b> Srebrzystobiałe 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. (GAS DRIPS, Hydrocarbon.)</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. (GRENADES, hand or rifle.)</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 Termin nie obejmuje granatów dymnych, które są wymienione w pozycji AMUNICJA DYMNA.	0110, 0284, 0285, 0292, 0293, 0318, 0372, 0452
<b>GAZ WĘGLOWODOROWY, SPRĘŻONY. (HYDROCARBON GAS, COMPRESSED.)</b> Gaz węglowodorowy pod wysokim ciśnieniem, ale nie w stanie płynnym.	1964
<b>GAZ WĘGLOWODOROWY, SKROPLONY. (HYDROCARBON GAS, LIQUIFIED.)</b> Gaz węglowodorowy z gazu ziemnego lub z destylacji ropy naftowej, który jest skroplony pod ciśnieniem.	1965
<b>PODCHLORYN, ROZTWÓR. (HYPOCHLORITE SOLUTION.)</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. (IGNITERS.)</b> Artykuły zawierające jeden lub kilka materiałów wybuchowych używanych do	0121, 0314,

**Glosariusz terminów****A2-7**

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
wytwarzania deflagracji w łańcuchu wybuchowym. Mogą być one pobudzane 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. <b>SPOSOBY ZAPŁONU. (IGNITION, MEAN OF.)</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).	0315, 0325, 0454
<b>SPOSOBY ZAINICJOWANIA. (INITIATION, MEANS OF.)</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. (IRON OXIDE, SPENT OR IRON SPONGE, SPENT.)</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. (ISOCYANATES, N.O.S. OR ISOCYANATE SOLUTION, 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. (JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator.)</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. (LACQUER BASE OR LACQUER CHIPS, NITROCELLULOSE, DRY.)</b> Może być koloidowo-stałą mieszaniną nitrocelulozy, pigmentu, żywicy i plastyfikatora.	-
<b>ZAPALNIKI LONTOWE. (LIGHTER, FUSE.)</b> Artykuły o różnej budowie, aktywowane przez potarcie, uderzenie lub elektrycznie i wykorzystywane do zapłonu lontu bezpiecznego.	0131
<b>AKUMULATORY LITOWE. (LITHIUM BATTERY)</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 jest nazywane "ogniwem" i musi być badane zgodnie z wymaganiami dotyczącymi badań dla "ogniwi" w rozumieniu niniejszych Instrukcji oraz Podręcznika badań i kryteriów" UN (UN Manual of Tests and Criteria); (patrz także wyjaśnienie pojęcia "ogniwo litowe") <i>Uwaga - 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.</i>	3090, 3091, 3480, 3481
<b>OGNIWO LITOWE. (LITHIUM CELL.)</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).	3090, 3091, 3480, 3481
<b>KRZEMEK LITU. (LITHIUM SILICON.)</b> Tak zwany stop litu metalicznego i krzemu używany w przemyśle.	1417
<b>ODPADY MAGNEZOWE. (MAGNESIUM SCRAP.)</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 samoistnie. Złom może mieć powierzchnię lustrzaną lub matową, czasami również malowaną.	-
<b>WYBUCH MASOWY. (MASS EXPLOSION.)</b> Wybuch obejmujący natychmiast praktycznie cały ładunek	-

## A2-8

## Załącznik 2

## Termin i objaśnienie

Numer(y) UN,  
gdy występuje

praktycznie jednocześnie.

<b>ZAPAŁKI BEZPIECZNE. (MATCHES, SAFETY)</b> Zapałki w książeczce, arkuszu lub pudełku, których zapalenie jest możliwe jedynie po potarciu o odpowiednio przygotowaną powierzchnię.	1944
<b>ZAPAŁKI ZAWSZE PALNE LUB ZAPAŁKI SZTORMOWE. (MATCHES, STRIKE ANYWHERE' OR FUSEE.)</b> Zawierają zazwyczaj siarczek fosforu, chloran potasu i inne substancje. Zapałki zawsze palne zapalają się natychmiast po potarciu o prawie każdą suchą powierzchnię.	1331, 2254
<b>METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA. (METHYLACETYLENE AND PROPADIENE MIXTURE, STABILIZED.)</b> Palna mieszanina gazów, która jest stosunkowo stabilna w normalnych temperaturach. Jakkolwiek stanowi pochodną acetyleny, gaz nie jest przewożony jako rozpuszczony w cieczy i butle nie wymagają wypełnienia materiałem absorbującym.	1060
<b>MINY. (MINES.)</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 Bangalore”.	0136, 0137, 0138, 0294
<b>MIESZANINA PRZECIWKUKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH. (MOTOR FUEL ANTI-KNOCK MIXTURE.)</b> Mieszanina jednego lub więcej związków organicznych ołowiu, takich jak tetraetylen ołowiu, trietyloetylen ołowiu, dietylodimetylen ołowiu, etylotrimetylen ołowiu i tetrametylen ołowiu oraz jeden lub kilka halogenków, takich jak dibromek etylenu i dichlorek etylenu.	1649
<b>MIESZANINA NITRUJĄCA. (NITRATING ACID MIXTURE.)</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>SPRĘŻONY GAZ OLEJOWY. (OIL GAS, COMPRESSED.)</b> Gaz wytwarzany poprzez oddziaływanie na olej gazowy lub podobne frakcje ropy naftowej parą o wysokiej temperaturze lub wysokotemperaturowe krakowanie oleju gazowego. Gaz jest palny, ale jest klasyfikowany jako gaz trujący z uwagi na dużą zawartość tlenku węgla.	1071
<b>CHEMICZNY GENERATOR TLENU. (OXYGEN GENERATOR, CHEMICAL.)</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 chloranowe, 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. (PLASTIC SOLVENT, 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 one ciecze palne, takie jak aceton, octan amylu lub niektóre alkohole lub ketony. Klasyfikowane są zgodnie z temperaturą zapłonu.	-
<b>ŻYWICA POLIESTROWA-ZESTAW WIELOSKŁADNIKOWY. (POLYESTER RESIN KIT.)</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 oddzielonego utwardzacza (zazwyczaj flegmatyzowanego nadtlenu organicznego), będącego dodatkowym składnikiem. Składnik główny (w postaci lepkiej cieczy lub pasty) jest z natury palny z uwagi na zawartość styrenu (temperatura zapłonu od 29°C do 32°C).	3269
<b>KULKI POLIMERYCZNE DO SPIENIANIA. (POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE.)</b> Półprodukty wykorzystywane do wytwarzania artykułów polimerowych, nasycone gazem palnym lub cieczą jako środkiem spieniającym. Mogą uwalniać małe ilości gazu podczas przewozu.	2211
<b>STOPY POTASU I SODU. (POTASSIUM SODIUM ALLOYS.)</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. (POTASSIUM SULPHIDE, ANHYDROUS.)</b> Czerwonawe ciało stałe o silnym zapachu. Higroskopijny i samoczynnie utleniający się w zetknięciu z powietrzem. Niewłaściwie zapakowany materiał może ulec samozapłonowi.	1382
<b>CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE. (POWDER CAKE, (POWDER PASTE) WETTED.)</b> Materiał zawierający nitrocelulozę nasyconą nitrogliceryną w ilości maksymalnie 60% lub innymi ciekłymi azotanami organicznymi lub ich mieszaniną.	0159, 0433
<b>PROCH BEZDYMNY. (POWDER, SMOKELESS.)</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). Proch bezdymny odlewany, prasowany lub w ładunkach, występuje pod określeniem ŁADUNKI MIOTAJĄCE lub ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO ARMAT.	0160, 0161
<b>ZAPALNICZKI ŻAROWE. (PREMIXING BURNER LIGHTER.)</b> Zapalniczki gazowe, w których paliwo i powietrze są mieszane przed dostarczeniem do spalania, takie jak zapalniczki produkujące niebieski	

**Glosariusz terminów****A2-9**

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy występuje</i>
plomień.	
<b>SPŁONKI KAPSUŁKOWE. (PRIMERS, CAP TYPE.)</b> Artykuły składające się z kapsułki metalowej lub z tworzywa sztucznego, zawierające małe 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. (PRIMERS, TUBULAR.)</b> Artykuły składające się ze spłonki zapalającej i ładunku wspomagającego z materiału wybuchowego deflagrującego, jak proch czarny, używane do zapalania ładunku miotającego w gilzach do armat, itp.	0319, 0320, 0376
<b>POCISKI. (PROJECTILES.)</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: POCISKI, obojętne ze środkiem smugowym; POCISKI, z ładunkiem wybuchowym lub napędzającym; POCISKI, z ładunkiem rozrywającym.	0167, 0168, 0169, 0324, 0344, 0345, 0346, 0347, 0424, 0425, 0426, 0427, 0434, 0435
<b>MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY. (PROPELLANT, LIQUID.)</b> Materiał zawierający deflagrującą ciecz wybuchową, stosowany do napędu.	0495, 0497
<b>MATERIAŁY MIOTAJĄCE. (PROPELLANTS.)</b> Deflagrujące materiały wybuchowe, używane do napędu lub do zmniejszenia oporu powietrza dla pocisków.	-
<b>MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY. (PROPELLANT, SOLID.)</b> Materiał zawierający stały deflagrujący materiał wybuchowy, stosowany do napędu.	0498, 0499
<b>MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY/STAŁY, ORGANICZNY/NIEORGANICZNY. (PYROPHORIC LIQUID/SOLID, ORGANIC/INORGANIC)</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. (PYROXILIN SOLUTION.)</b> Piroksylina (nitroceluloza) lub bawełna rozpuszczalna rozpuszczona w octanie amyli lub innym rozpuszczalniku organicznym. Roztwór piroksyliny jest używany jako baza d.,o wytwarzania lakierów, środków do pokrywania skóry, skór sztucznych, klejów itp. Jest generalnie bardziej lepka niż zwykłe lakiery.	-
<b>URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE, Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM. (RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE.)</b> Artykuły zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego ze środkami inicjującymi. Rozrywają one sworznie lub złącza w celu szybkiego rozłączenia wyposażenia.	0173
<b>SILNIKI RAKIETOWE. (ROCKET MOTORS.)</b> Artykuły zawierające paliwo stałe, ciekłe lub hipergoliczne, umieszczone w cylindrze wyposażonym w jedną lub kilka dysz. Są one przeznaczone do napędzania raket lub pocisków kierowanych. Termin obejmuje: SILNIKI RAKIETOWE; SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM: z ładunkiem napędzającym lub bez; SILNIKI RAKIETOWE Z PALIWEM CIEKŁYM.	0186, 0250, 0280, 0281, 0322, 0395, 0396
<b>RAKIETY. (ROCKETS.)</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: RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ; RAKIETY Z PALIWEM CIEKŁYM, z ładunkiem rozrywającym; RAKIETY, z ładunkiem rozrywającym; RAKIETY, z ładunkiem napędzającym; RAKIETY, z głowicą obojętną.	0180, 0181, 0182, 0183, 0238, 0240, 0295, 0397, 0398, 0436, 0437, 0438, 0453
<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA, URUCHAMIANE ELEKTRYCZNIE. (SAFETY DEVICES, ELECTRICALLY INITIATED.)</b> Artykuły, które zawierają substancje pirotechniczne lub materiały niebezpieczne innych klas. Są one wykorzystywane w pojazdach, statkach i samolotach w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom znajdującym się na ich pokładzie. Przykładami takich urządzeń mogą być: nadmuchiwane poduszki powietrzne, moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa i urządzenia piromechaniczne. Te urządzenia są zamontowane w celach bezpieczeństwa takich jak: blokowanie, spowalnianie i umiarkowane ograniczanie. W tej definicji mieści się również <b>Safety device, pyrotechnic</b> .	0503, 3268
<b>PRZESYŁKI CHRONIONE. (SECURITY TYPE EQUIPMENT.)</b> Sprzęt taki, jak aktówki, kasetki na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierające materiały niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe, naboje gazowe i/lub substancja pirotechniczna	
<b>SYGNAŁY. (SIGNALS.)</b> Artykuły zawierające materiały pirotechniczne, przeznaczone do sygnalizacji za pomocą dźwięków, ognia, dymu lub ich kombinacji. Termin obejmuje: URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ALARMOWE OKRĘTOWE; PETARDY KOLEJOWE; SYGNAŁY DYMNE.	0191, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0313, 0373, 0487, 0492, 0493
<b>KWAS SIARKOWY ODPADOWY. (SLUDGE ACID.)</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. (SODA LIME.)</b> Mieszanka tlenku wapniowego lub nadtlenu wapniowego z	1907

**A2-10****Załącznik 2***Termin i objaśnienie**Numer(y) UN,  
gdy występuje*

nadtlenkiem sodu.

**SIARCZEK SODU BEZWODNY. (SODIUM SULPHIDE, ANHYDROUS.)** Żółta lub czerwona substancja stała o silnym zapachu. Higroskopijny i samoczynnie utleniający się w zetknięciu z powietrzem. Niewłaściwie zapakowany materiał może ulec samozapłonowi.

**ROZPUSZCZALNIKI. (SOLVENTS.)** 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 palnych i trujących.

**URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM. (SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE.)** Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego. Są one zrzucające z okrętów i rozpoczynają działanie w chwili, gdy osiągną określoną głębokość lub dno morza.

**STABILIZOWANA. (STABILIZED.)** 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 zubożanie pustych przestrzeni w sztuce przesyłki bądź kontrola temperatury substancji.

**MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE (MATERIAŁY EVI), N.O.S. (SUBSTANCE, EXPLOSIVE, VERY INSENSITIVE (SUBSTANCE, EVI), N.O.S.)** 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.

**KWAS SIARKOWY DYMIĄCY. (SULPHURIC ACID, FUMING.)** Kwas siarkowy z rozpuszczoną nadmierną ilością trójtlenku siarki. Wydziela trujące opary, których nie wydziela normalny kwas siarkowy.

**KWAS SIARKOWY ZUŻYTY. (SULPHURIC ACID, SPENT.)** Kwas siarkowy, zazwyczaj o dużym stężeniu, który został wykorzystany do procesów chemicznych i zawiera pozostałości materiałów organicznych.

**TORPEDY. (TORPEDOS.)** Artykuły wyposażone w układ napędowy, pracujący na paliwie samozapalającym się lub nie samozapalającym się, umożliwiający ruch pod wodą. Zawierają głowicę obojętną lub bojową. Termin obejmuje:

TORPEDY Z PALIWEM CIEKŁYM, z głowicą obojętną;

TORPEDY Z PALIWEM CIEKŁYM, z lub bez ładunku rozrywającego;

TORPEDY, z ładunkiem rozrywającym.

**ZAWARTOŚĆ CAŁKOWITA. (TOTAL CONTENTS.)** Tak istotna część, że praktyczne zagrożenie powinno być ocenione poprzez przyjęcie jednoczesnego wybuchu całej wybuchowej zawartości ładunku lub sztuki przesyłki.

**SMUGACZE DO AMUNICJI. (TRACERS FOR AMMUNITION.)** Artykuły zawierające szczelnie zamknięte materiały pirotechniczne przeznaczone do zaznaczania toru pocisku.

**SILNIKI TURBINOWE. (TURBINES ENGINES.)** Termin ogólny używany do silników turbinowych zasilanych palną cieczą, palnym gazem lub innymi paliwami palnymi. Mogą napędzać stałopłaty, wiroplaty, poduszkowce, statki wodne, pojazdy lądowe, pompy i instalacje prądotwórcze.

**ZAMIENNIK TERPENTYNY. (TURPENTINE SUBSTITUTE)** 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).

**GŁOWICE BOJOWE. (WAREHEADS.)** Artykuły z materiałami wybuchowymi detonującymi. Przeznaczone do mocowania do rakiety, pocisku kierowanego lub torpedy. Mogą zawierać ładunek wybuchowy, napędzający lub rozrywający. Termin obejmuje:

GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem wybuchowym lub napędzającym

GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem rozrywającym;

GŁOWICE BOJOWE DO TORPED, z ładunkiem rozrywającym.

**POJEMNOŚĆ ENERGETYCZNA. (WATT-HOUR RATING.)** Wyrażona w watogodzinach, pojemność energetyczna jest obliczana poprzez pomnożenie pojemności znamionowej ogniwi lub akumulatora, w amperogodzinach, przez ich napięcie znamionowe.

**CYRKON ZAWIESZONY W MATERIALE CIEKŁYM PALNYM. (ZIRCONIUM SUSPENDED IN A FLAMMABLE LIQUID.)** Bardzo drobno podzielony cyrkon metaliczny, który jest zazwyczaj zawieszony w bardzo lotnej i palnej cieczy. W przypadku rozlania materiał może ulec samozapłonowi.

## **Załącznik 3**

### **ZMIANY ZGŁOSZONE W STOSUNKU DO INSTRUKCJI**

A3-1-1

## Rozdział 1

## OGRANICZENIA PAŃSTW

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 Instrukcjach Technicznych

1.2 Odmienne przepisy, zgłoszone do ICAO przez państwa przed dniem 31 lipca 2014 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 materiałów 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 których 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 Tabela A-1 jest również publikowana na stronie internetowej ICAO: [www.icao.int/safety/DangerousGoods](http://www.icao.int/safety/DangerousGoods). 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. Takie zmiany pojawiają się na stronie ICAO.

1.6 Zmiany zostały zgłoszone przez następujące państwa:

Australia - AU	Luksemburg - LU
Belgia – BE	Malezja - MY
Brazylia - BR	Holandia - NL
Brunei – BN	Pakistan – PK
+ Kambodża - KH	+ Peru - PE
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-	Republika Południowej Afryki - ZA
Demokratyczna - KP	Hiszpania - ES
Dania - DK	Sri Lanka - VC
Fidżi - DQ	Szwajcaria - CH
Francja - FR	Turcja - TR
Niemcy - DE	Ukraina - UA
Indie - IN	Zjednoczone Emiraty Arabskie - AE
Iran (Islamska Republika Iranu) - IR	Zjednoczone Królestwo - GB
Włochy - IT	Stany Zjednoczone - US
Jamajka - JM	Vanuatu - VU
Japonia – JP	
Republika Kirgiska – KG	

**A3-1-2****Załącznik 3****Tabela A-1. Ograniczenia państw**

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.

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnośne akapity</i>
<b>AE - ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE</b>		
AE 1	Transport materiałów 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 akceptujący lub obsługujący materiały niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną muszą zapewnić stałą dostępność co najmniej dwóch osób posiadających certyfikaty GCAA w zakresie materiałów niebezpiecznych, które będą obsługiwać takie przesyłki. Stanowi to warunek wstępny akceptacji przez GCAA wniosku agenta przewozowego materiałów niebezpiecznych lub odnowienia jego certyfikatu. Agenci obsługi naziemnej mogą akceptować materiały 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 DGR).	1;4
AE 3	Wniosek o przewóz materiałów 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 materiałów 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 3;3
AE 4	Operator musi być odpowiedzialny za skoordynowanie z nadawcą i odbiorcą zwrotu wszelkich nieodebranych, uszkodzonych i/lub wyciekających materiałów niebezpiecznych do państwa pochodzenia w przypadku otrzymania polecenia takiego zwrotu od GCAA.	7;3
AE 5	Do przesyłki materiałów 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 transportowym (deklaracji przewozu materiałów 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 materiałów 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; 2) znała zagrożenia i charakterystykę przewożonych materiałów niebezpiecznych; 3) posiadała wyczerpujące informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne i łagodzenia skutków wypadku z udziałem materiałów 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 DGR.)	5;4
AE 6	Lista kontrolna materiałów niebezpiecznych musi odpowiadać stosownym wymaganiom zawartym w najnowszym wydaniu Instrukcji i przepisów IATA DGR.	7;1.3
AE 7	Przed przesłaniem materiału radioaktywnego do, z lub przez obszar ZEA należy uzyskać zezwolenie (zezwolenia) importowe, eksportowe lub zezwolenie (zezwolenia) na tranzyt z Departamentu Bezpieczeństwa Radiacyjnego Federalnej Agencji ds. Przepisów Dotyczących Bezpieczeństwa Jądrowego. Informacje kontaktowe Departamentu Ochrony i Kontroli Radiacyjnej w ZEA są następujące:	5;4



**Rozdział 1****A3-1-3**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<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) może przewozić materiały niebezpieczne do, z i przez ZEA pod warunkiem, że posiada certyfikaty uprawniające do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez władze lotnictwa cywilnego ich państwa pochodzenia, państwo operatora oraz państwo rejestracji statku powietrznego.	1;1
AE 9	Broń, amunicja i materiały wybuchowe oraz wszystkie inne materiały 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:</p> <p>Civil Aviation Safety Authority (CASA) GPO Box 2005 Canberra ACT 2601 Australia E-mail: <a href="mailto:dq@casa.gov.au">dq@casa.gov.au</a> Telefon: +61 131757 Telefaks : +61 2 6217 1300 Witryna WWW: <a href="http://www.casa.gov.au/dq">www.casa.gov.au/dq</a></p>	
AU 1	Materiały 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 składając wniosek 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

**A3-1-4****Załącznik 3**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
------------------------	--------	-----------------

#	<p>AU 3 Przywóz do Australii materiałów zakaźnych innych niż produkty z krwi ludzkiej, moczu ludzkiego lub tkanek ludzkich jest zabroniony bez wcześniejszego zezwolenia australijskich władz służby zdrowia. Wnioski o wydanie zezwolenia należy składać na następujący adres: Department of Agriculture Biologicals Program GPO Box 858 Canberra, ACT 2601 Australia Telefon: +61 2 6272 4578 Witryna WWW: <a href="http://www.daff.gov.au/biosecurity/import/biological">http://www.daff.gov.au/biosecurity/import/biological</a></p>	Tabela 3-1
	<p>AU 4 W celu zapewnienia zgodności z pkt. 7;4.7, powiadomienie o incydencie związanym z materiałami 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;4.7
	<p>AU 5 Jeśli na mocy niniejszych Instrukcji dozwolony jest przewóz sztuki (sztuk) przesyłki z materiałami 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 transportowy dla materiałów 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 akceptacji materiałów 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>	
	<p>BE 1 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
	<p>BE 2 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. 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):</p>	1;1.2 2;1.5 4;3
	<p>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</p>	

**Rozdział 1****A3-1-5**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
BE 3	<p>produktów uważanych w Belgii za amunicję bezpieczną lub ogień sztuczny, w których przypadku generalnie może być wydana zgoda obejmująca kilka przewozów realizowanych w pewnym okresie czasu.</p> <p>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.</p> <p>Substancje wymienione w Tabeli 3-1 ze wskazaniem „BE 3” w kolumnie 6 są definiowane jako „materiały wybuchowe” i podlegają warunkom zmiany BE 2.</p>	Tabela 3-1
BE 4	<p>Upřednia 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</p> <p>jest wymagana dla przewozu do, z lub przez terytorium Belgii materiałów radioaktywnych 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</p> <p>Przewóz statkiem powietrznym przez terytorium Królestwa Belgii:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozszczepialnego materiału radioaktywnego, 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</li> <li>2) materiału radioaktywnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- w sztuce przesyłki typu B(M); lub</li> <li>- 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</li> <li>- na warunkach postanowienia specjalnego</li> </ul> </li> </ol> <p>jest niedopuszczalny bez upředniej zgody belgijskiej Administracji Lotnictwa Cywilnego.</p>	1;1.2 2;7 5;1.2.2
BE 5	<p>Poniższe wymagania dotyczą statku powietrznego zarejestrowanego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) w Belgii, niezależnie od miejsca, w którym jest użytkowany; oraz</li> <li>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.</li> </ol> <p>Statek powietrzny może przewozić materiały niebezpieczne po uzyskaniu upředniej zgody belgijskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Przewóz takich materiałów 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></p> <p>Zmiana ta nie dotyczy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) statku powietrznego zarejestrowanego w państwie innym niż Belgia, który musi być użytkowany na mocy i zgodnie z EU-OPS, pod warunkiem, że uzyskano zatwierdzenie takiego państwa i egzemplarz tej zatwierdzenia został dostarczony do belgijskiej władzy właściwej ds. lotnictwa cywilnego;</li> </ol>	1;1.2

<b>A3-1-6</b>	<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Odnośne akapity</i>
<i>Zmiana</i>	
<p>b) o ile Instrukcje techniczne ICAO nie stanowią inaczej, materiałów niebezpiecznych w przypadku przelotu nad terytorium Belgii przez operatorów zagranicznych, pod warunkiem, że operator posiada zgodę swojego państwa rejestracji na przewóz materiałów 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>	
<p>BN 1 Państwo Brunei Darussalam, Siedziba Pokoju wybrało język angielski jako język całej dokumentacji i korespondencji związanej z przewozem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. Używana będzie angielska wersja załącznika 18 i Instrukcji Technicznych.</p>	5;4
<b>BR - BRAZYLIA</b>	
<p>BR 1 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>	
<p>BR 2 Transport materiałów 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/cargaarea">www.anac.gov.br/cargaarea</a>.</p>	
<p>BR 3 Operatorzy lotniczy przewożący materiały niebezpieczne z lub na terenie Brazylii muszą składać miesięczne raporty dotyczące wszystkich przewożonych materiałów niebezpiecznych, do dziesiątego dnia roboczego następnego miesiąca. Dalsze informacje i szablony raportu są dostępne na stronie internetowej : <a href="http://www.anac.gov.br/cargaarea">www.anac.gov.br/cargaarea</a>.</p>	5;4
<p>BR 4 Materiały 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 rejsem 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/cargaarea">www.anac.gov.br/cargaarea</a> lub przez e-mail: <a href="mailto:artigo.perigoso@anac.gov.br">artigo.perigoso@anac.gov.br</a></p>	1;1
<p>BR 5 W przypadku przewozu materiałów niebezpiecznych, pochodzących z Brazylii , wzór deklaracji nadawcy dla materiałów 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 materiałów niebezpiecznych są podane. Ponadto, dane elektroniczne są dozwolone pod warunkiem, możliwości przedstawienia ich w formie drukowanej, jeżeli zażądadają tego właściwe władze brazylijskie.</p>	5;4
<p>BR 6 Dla całego transportu krajowego na brazylijskim terytorium, język portugalski i angielski są dozwolone przy oznaczaniu materiałów niebezpiecznych oraz w dokumentach transportowych, z wyjątkiem prawidłowej nazwy przewozowej , która musi być w języku angielskim. Język angielski musi być stosowany w przypadku oznaczeń i dokumentacji transportowej do wszystkich materiałów niebezpiecznych w transporcie międzynarodowym na terytorium Brazylii, w dodaniu do języków wymaganych przez państwa tranzytu i przeznaczenia. Informacje w dokumencie transportowym może być umieszczone w języku portugalskim w uzupełnieniu do informacji przedstawionych w języku angielskim.</p>	5;2 5;4

**Rozdział 1****A3-1-7**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
BR 7	Brazylijskie ustawodawstwo krajowe określa wymagania szkoleniowe w Instrukcji 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/cargaaerea">www.anac.gov.br/cargaaerea</a> .	1;4
BR 8	Transport materiałów radioaktywnych 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;1.2 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 radioaktywnego 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;9.2.5 dla materiału LSA i SCO „nie na warunkach używania wyłącznego” zastępuje się przez „typ IP-3”.	4;9.2.5
CA 3	Sztuki przesyłki materiału radioaktywnego typu B(U) muszą być zatwierdzone przez kanadyjską Komisję Bezpieczeństwa Nuklearnego.	2;7 6;7
CA 4	Oprócz rozporządzenia w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych oraz Instrukcji Technicznych ICAO , przewóz drogą powietrzną materiału radioaktywnego 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 kategorii B, jako UN 3373 oraz materiałów radioaktywnych jest w Kanadzie zabroniony.	1;2.3
CA 6	Przewóz drogą powietrzną materiałów niebezpiecznych do, z i w Kanadzie podlega przepisom rozporządzenia w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych oraz Instrukcji Technicznych ICAO , wskazanym we wspomnianym rozporządzeniu.	1;1
Prośby o przekazanie kopii kanadyjskich przepisów dotyczących przewozu materiałów 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	Odnosne akapity
		Tekst przepisów dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych można również znaleźć na następującej witrynie: <a href="http://www.tc.gc.ca/tdg/clear-tofc-211.htm">http://www.tc.gc.ca/tdg/clear-tofc-211.htm</a>	
≠	CA 7	<p>Materiały niebezpieczne wymagające zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1, A2 lub A201 Instrukcji Technicznych mogą być przewożone wyłącznie pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym do, z i w Kanadzie za zgodą kanadyjskich władz odpowiedzialnych za przewóz materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną.</p> <p>Adres kanadyjskich władz ds. transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną dla zmian CA 7:</p> <p>Chief, Technical Advisor, Special Regulatory Projects Transport Canada Transport Dangerous Goods Directorate 330 Sparks Street Ottawa, Ontario Canada K1A 0N5 Telefaks: (613) 993-5925 E-mail: <a href="mailto:tdgapprovals-approbationstmd@tc.gc.ca">tdgapprovals-approbationstmd@tc.gc.ca</a></p>	Tabela 3-1 Tabela 3-2
≠	CA 8	<p>Niniejsze przepisy kanadyjskie dotyczące zakaźnych substancji zwierzęcych (UN 2900) oraz zakaźnych substancji ludzkich (UN 2814) są przedmiotem przepisów Ustawy o zdrowiu zwierząt (z 1990, cz. 21) oraz Ustawy o przewozie ludzkich patogenów (2009) i odpowiednich przepisów (SOR/94-558), zatwierdzanych przez Kanadyjską Agencję Kontroli Żywności i/lub Agencji Zdrowia Publicznego, jeśli dotyczy. Zapytania o zatwierdzenia należy kierować pod adres:</p> <p>Centre for Biosecurity 100 Colonnade Road, Ottawa, Ontario Canada K1A 0K9 Telefon: (613) 957-1779 Fax: (877) 248-3528 <a href="http://www.publichealth.gc.ca/">http://www.publichealth.gc.ca/</a> <a href="http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/regul/hpta-lapht-eng.php">http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/regul/hpta-lapht-eng.php</a></p>	2;6
≠	CA 9	<p>W uzupełnieniu do wymagań podanych w przepisie 5;4, dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych musi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiadać na prawy i lewym marginesie czerwone linie przerywane skierowane z na prawo lub lewo;</li> <li>- zawierać informację wymagane do umieszczenia na dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych w sposób łatwy do zidentyfikowania, czytelny, nieścieralnym nadrukiem oraz w języku angielskim lub francuskim;</li> <li>- zawierać napis „24-hour number” (numer 24-godzinny) lub „numéro de 24-heures” (numer 24-godzinny) lub skrót tych słów, zawierający numer telefonu z numerem kierunkowym oraz prefiksem państwa, pod którym odbiorca (lub jego/jej przedstawiciel) będzie w stanie szybko udzielić informacji na temat przewożonej przesyłki bez zerwania połączenia telefonicznego wykonywanego przez dzwoniącego; oraz</li> <li>- zawierać numer referencyjny poprzedzony skrótem ERP lub ERAP lub PIU oraz numer telefonu z numerem kierunkowym w celu natychmiastowego uruchomienia planu w sytuacji, gdy transportowane materiały niebezpieczne wymagają zastosowania planu postępowania awaryjnego zgodnego z Częścią 7 Przepisów regulujących transport materiałów niebezpiecznych w Kanadzie.</li> </ul>	5;4
≠	CA 10	<p>Osoba nie może obsługiwać, przekazywać do transportu lub transportować materiałów niebezpiecznych klasy 2 (gazów) w sposób hermetyczny, chyba że ten sposób zamknięcia jest wyprodukowany, wybrany i używany zgodnie z przepisami 5.10 lub 5.11 Przepisów regulujących transport materiałów niebezpiecznych w Kanadzie.</p>	4;4
≠	CA 11	<p>Dokument wydany dla zagranicznego członka załogi statku powietrznego zarejestrowanego w państwie będącym członkiem Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego i który wskazuje, że członek załogi jest przeszkolony w zakresie przewozu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną stanowi ważny certyfikat przeszkolenia w rozumieniu kanadyjskich przepisów w sprawie transportu materiałów niebezpiecznych, gdy dokument taki jest ważny w kraju członkowskim. Dokument ten należy okazać inspektorowi na żądanie.</p>	1;4

**Rozdział 1****A3-1-9**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
CA 12	W razie wystąpienia „wypadku z udziałem materiałów niebezpiecznych” lub „incydentu z udziałem materiałów niebezpiecznych”, odpowiadających definicjom podanym w Instrukcjach Technicznych ICAO , na pokładzie statku powietrznego w Kanadzie lub w kanadyjskim porcie lotniczym lub w kanadyjskim rejonie obsługi towarów towarowych w przewozie drogą powietrzną, zgłoszenia należy dokonać zgodnie z wymaganiami Części 8 kanadyjskich przepisów w sprawie transportu materiałów niebezpiecznych, dotyczących przypadkowego uwolnienia i niebezpieczeństwa przypadkowego uwolnienia.	7;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	Transport w przestrzeni powietrznej Szwajcarii materiału radioaktywnego 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 materiały niebezpieczne statkiem powietrznym do, z lub nad Chinami, muszą uzyskać wcześniejszą pisemną zgodę Administracji Lotnictwa Cywilnego Chin. Więcej informacji można uzyskać pod adresem:	7;1
	Department of Flight Transport Civil Aviation Administration of China P.O. Box 644 155 Dongsì St. West Beijing, China Telefon: +86 10 64091929 +86 10 64091918 Telefaks: +86 10 64091968	
<b>HK - SPECJALNA STREFA ADMINISTRACYJNA HONG KONG, CHINY</b>		
HK 1	Operatorzy planujący przewóz materiałów 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 materiałów niebezpiecznych. Więcej informacji można uzyskać pod następującym adresem:	7;1
	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	

<b>A3-1-10</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
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	<p><b>MO - SPECJALNA STREFA ADMINISTRACYJNA MAKAU , CHINY</b></p> <p>Operatorzy planujący przewóz statkiem powietrznym materiałów 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:</p> <p>Flight Standards Alameda Dr. Carlos D'Assumpção, 336-342 Centro Comercial Cheng Feng, 18<sup>o</sup> andar Macao, China Tel.: (853) 28511213 Faks: (853) 28338089 Email: <a href="mailto:aacm@aacm.gov.mo">aacm@aacm.gov.mo</a> Strona www: <a href="http://www.aacm.gov.mo">www.aacm.gov.mo</a></p>	7;1
# DE 1	<p><b>DE - NIEMCY</b></p> <p>Materiały rozszczepialne wymienione w pkt. 1) i duże źródła wymienione w pkt. 2) nie mogą być akceptowane do przewozu do/z lub przez obszar Niemiec bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody:</p> <p>Bundesamt für Strahlenschutz Postfach 10 01 49 D-38201 Salzgitter, Germany Telefon: 030 18 333 1770 Telefaks: 030 18 333 1705</p> <p>1) Dla celów niniejszej zmiany, materiałem rozszczepialnym (paliwem nuklearnym), zgodnym z definicją w paragrafie 2.1 niemieckiej ustawy o energii atomowej, jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) pluton-239 i pluton-241;</li> <li>b) uran wzbogacony izotopami uranu-235 i uranu-233;</li> <li>c) każdy materiał zawierający jeden lub większą ilość materiałów wymienionych w pkt. a) i b); oraz</li> <li>d) materiały umożliwiające utrzymanie w odpowiedniej instalacji (reaktorze) ciągłej, samopodtrzymującej się reakcji łańcuchowej i które mają zdefiniowane ilości dopuszczalne.</li> </ol> <p>Materiały (inne niż zestalone roztwory wysoce radioaktywnych 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.</p> <p>2) Przesyłkę należy traktować jako duże źródło, jeżeli aktywność na sztukę przesyłki przekracza 1000 TBq.</p>	1;1.2 5;1.2
# DE 2	Wnioski o zatwierdzenie sztuk przesyłki typu B, sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny, partie wysyłanego materiału, postanowienia specjalne oraz powiadomienia należy kierować na następujący adres:	5;1.2 6;7



**Rozdział 1****A3-1-11**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Bundesamt für Strahlenschutz Postfach 10 01 49 D-38201 Salzgitter, Germany Telefon: 030 18 333 1770 Telefaks: 030 18 333 1705	
DE 3	Wnioski o zatwierdzenie specjalnej postaci materiału radioaktywnego należy kierować na następujący adres:  Bundesamt für Materialforschung und Prüfung, Fachgruppe III.3 D-12200 Berlin, Germany Telefon: (030) 8104 1330 Telefaks: (030) 8104 1237	2;7.2.3.3
DE 4	W sprawie odstępstwa od Instrukcji Technicznych dotyczących wszystkich klas należy kontaktować się z:  Luffahrt-Bundesamt, Grupp Luftverkehrsicherheit Sachgebiet Gefahrgut Kelstarbacher Str. 23 Telefon: (06142) 9461-0 Telefaks: (06412) 9461-59	1;1.1
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 radioaktywnego 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 radioaktywnego: - 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 postanowienia specjalnego w odniesieniu do przepisów transportowych nie będzie akceptowany 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

**A3-1-12****Załącznik 3**

Kod	Zmiana	Odnosne akapity
DK 2	<p>Ustawodawstwo krajowe Danii stanowi, iż statki powietrzne na terenie oraz podczas przelotu nad terytorium Danii i Grenlandii nie mogą przewozić broni, materiałów wybuchowe, 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.</p> <p>Pisemne wnioski należy przesłać do:</p> <p>Danish Transport Authority  Trafikstyrelsen  Edvard Thomsens Vej 14  2300 KBH S  Denmark</p>	1;1,2 2;1 4;3 7;1
	<p>Wnioski muszą wpłynąć do Duńskiego Urzędu Transportu (Danish Transport Authority) na pięć dni roboczych przed faktycznym rejssem.</p>	
	<b>DQ - FIDŻI</b>	
DQ 1	<p>Zabroniony jest przewóz materiałów radioaktywnych w każdej ilości statkiem powietrznym do, z, na lub nad terytorium Fidżi bez uzyskania wcześniejszej zgody Urzędu Lotnictwa Cywilnego Wysp Fidżi (CAAFI).</p>	2;7
DQ 2	<p>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.</p>	2;1
DQ 3	<p>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.</p>	1;2.3
DQ 4	<p>W oznakowaniach stosowanych w dokumentacji transportowej dla materiałów niebezpiecznych przewożonych drogą powietrzną stosowany powinien być język angielski.</p> <p>Wszystkie pytania i wnioski o zezwolenie lub zatwierdzenie należy składać do CAAFI na dziesięć dni przed planowanym lotem. Korespondencję należy kierować na następujący adres:</p> <p>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</p>	5;2.5 5;4.1.6.3
	<b>ES - HISZPANIA</b>	
ES 1	<p>W transporcie krajowym i w transporcie międzynarodowym rozpoczynającym się w Hiszpanii we wszystkich oznakowaniach w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych oprócz języków wymaganych przez państwa tranzytu i państwo docelowe należy stosować język hiszpański.</p>	5;2.5 5;4.1.6.3
	<b>FR - FRANCJA</b>	
FR 1	<p>Właściwymi władzami Francji odpowiedzialnymi za transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną są:</p> <p>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)  50, rue Henry Farman  75720 PARIS CEDEX 15  Telefon: +33 (0) 1.58.09.49.44.80  Telefaks: +33 (0) 1.58.09.45.52</p>	

**Rozdział 1****A3-1-13**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>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.</p>	
FR 2	<p>Wszelkie pytania dotyczące przewozu drogą powietrzną materiałów radioaktywnych i rozszczepialnych lub do użytku cywilnego powinny być kierowane, zgodnie z Instrukcjami podanymi w odnośnej zmianie, do DGAC, ASN i DSC/COGIC:</p> <p>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</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>	1;1.2 5;1.2
FR 3	<p>Przewóz drogą powietrzną do, z, przez lub nad terytorium Francji następujących materiałów radioaktywnych jest zabroniony bez uzyskania zezwolenia na przewóz wydanego przez ASN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku materiału radioaktywnego 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 radioaktywnych, 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 radioaktywny, 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
FR 5	<p>Pisemny raport z każdego zdarzenia/wypadku mającego miejsce na terytorium Francji z udziałem sztuk przesyłek zawierających materiały radioaktywne (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 materiałów niebezpiecznych, oraz</li> <li>- podmiotów odpowiedzialnych za przeładunek i magazynowanie materiałów niebezpiecznych w porcie lotniczym</li> </ul> <p>na terytorium Francji.</p>	7;4

**A3-1-14****Załącznik 3**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
FR 6	<p>W odniesieniu do transportu lotniczego materiałów niebezpiecznych wymienionych w paragrafie 1;2.3.2, władza właściwa Francji (FR 1) określiła następujące Instrukcje:</p> <p>a) materiały niebezpieczne wymienione w ppkt. a), b) i c) nie są dozwolone do transportu w poczcie lotniczej do, z lub nad terytorium Francji; oraz</p> <p>b) materiały niebezpieczne wymienione w ppkt. d) i e) są dozwolone do transportu w poczcie lotniczej do, z lub nad terytorium Francji tylko jeśli pochodzą z państwa, które wydało formalne zatwierdzenie na taki przewóz wyznaczonemu operatorowi pocztowemu.</p> <p>Transport materiałów radioaktywnych 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	<p>Informacje dotyczące postępowania awaryjnego opisane poniżej muszą towarzyszyć przesyłce z materiałami niebezpiecznymi do, z, w obrębie lub w tranzycie przez Francję. Te przepisy nie dotyczą transportu materiałów namagnesowanych lub transportu materiałów niebezpiecznych, dla których wymagany jest dokument transportowy.</p> <p>Numer telefonu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokument transportowy wymagany przepisami TI ICAO musi zawierać numer telefonu co oznacza, że informacje reagowania kryzysowego można uzyskać w razie wypadku i / lub wypadku z udziałem towarów niebezpiecznych, które są przewożone;</li> <li>- Ten numer telefonu musi być dostępny 24 godziny na dobę oraz musi zawierać numer kierunkowy oraz dla numerów międzynarodowych spoza Francji – numer kierunkowy oraz prefiks kraju wymagany do kontaktu.</li> <li>- Numer telefonu musi być monitorowany przez cały czas przez osobę, która: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ma wiedzę na temat zagrożeń oraz charakterystyki materiałów niebezpiecznych, które są transportowane;</li> <li>- Może udzielić kompleksowych informacji na temat reagowania kryzysowego i łagodzenia skutków wypadku z udziałem materiałów niebezpiecznych;</li> <li>- Może natychmiast wezwać osobę, która posiada taką wiedzę i informacje</li> </ul> </li> </ul>	5;4
FR 8	Nie używane.	
FR 9	Nie używane.	
	<b>GB - ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO</b>	
GB 1	<p>Ograniczenia państw wymagają, aby większość importowanych materiałów wybuchowych 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.</p>	2;1.5 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 materiały 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 materiały niebezpieczne, na następujący adres:</p>	1;1.2

**Rozdział 1****A3-1-15**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
GB 4	<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 wg. 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> <p>W celu zapewnienia zgodności z pkt. 7;4.7, 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: 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. Powiadomienie to składane jest oprócz, a nie zamiast, powiadomienia wymaganego w załączniku 13.</p>	7;4.7
GB 5	<p>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 postanowień specjalnych. Przewóz wyłączonych próbek pacjentów w poczcie międzynarodowej lub krajowej jest niedozwolony, z wyjątkiem przewozu na warunkach postanowień specjalnych.</p>	1;2.3
GB 6	<p>W przypadku, gdy operator planuje przelot statku powietrznego nad terytorium Zjednoczonego Królestwa przewożącego sztukę przesyłki zawierającą materiał radioaktywny 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 radioaktywnych 3000 A<sub>2</sub>, musi powiadomić Urząd ds. Materiałów 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. Materiałów Niebezpiecznych. Operator nie ma obowiązku czekać do chwili otrzymania potwierdzenia odbioru lub zgody przed wykonaniem lotu.</p>	
GB 7	<p>Zgodnie z pkt. 1;4.1.2 ograniczenia państw wymagają, aby następujące programy szkoleń w zakresie materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, aby mógł wypełniać kwity akceptacji materiałów niebezpiecznych w imieniu innych operatorów;</li> <li>- agenci obsługi naziemnej, którzy zapewniają swojemu personelowi szkolenie w zakresie materiałów niebezpiecznych, aby mógł wypełniać kwity akceptacji materiałów niebezpiecznych w imieniu operatorów; oraz</li> <li>- przedsiębiorstwa, które zapewniają szkolenia w zakresie materiałów 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>	

**A3-1-16****Załącznik 3**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>HR - CHORWACJA</b>	
HR 1	<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: <a href="mailto:ccaa@ccaa.hr">ccaa@ccaa.hr</a>            Website: <a href="http://www.ccaa.hr">www.ccaa.hr</a></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 materiały niebezpieczne tylko za uprzednią zgodą Chorwackiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego (Croatian Civil Aviation Agency (CCAA)). Przewóz tych materiałów 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>Materiały 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;1.1 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            Email: <a href="mailto:dzrns@dzrns.hr">dzrns@dzrns.hr</a>            Website: <a href="http://www.dzrns.hr">www.dzrns.hr</a></p>	1;1.2 5;1.2 7;1
HR 5	<p>Zgodnie z Ustawą o Materiałach Wybuchowych (Dziennik Ustaw nr 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. Wniosek o wydanie zezwolenia mogą być kierowane do:</p> <p>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></p>	1;1.2 2;1 4;3 7;1

**Rozdział 1****A3-1-17**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
<b>IN - INDIE</b>		
IN 1	Materiały 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 radioaktywnych, 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 radioaktywnego 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 7;1
<b>IR - ISLAMSKA REPUBLIKA IRANU</b>		
IR 1	Import materiałów radioaktywnych do Islamskiej Republiki Iranu wymaga uprzedniej zgody Organizacji Energii Atomowej Islamskiej Republiki Iranu. Pytania dotyczące stosowalności niniejszej zmiany należy kierować na następujący adres: Atomic Energy Organization of the Islamic Republic of Iran Nuclear Safety and Radiation Protection Management P.O. Box 14155-4494 Tehran - Islamic Republic of Iran Telefon: +98 21 88 22 11 24 +98 21 82 06 35 74 Teleks: +98 21 88 22 11 25	1;1.1 5;1.2 7;1.1
IR 2	Szutki 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;1 7;2
IR 3	Materiały niebezpieczne, których przewóz drogą powietrzną jest z zasady zabroniony i które podlegają przepisom szczególnym A1 lub A2 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 Deputy of Flight Standard Civil Aviation Organisation Mehrabad International Airport Tehran, Islamic Republic of Iran Faks: +98 21 66 03 65 52	Tabela 3-1 3;3
IR 4	Materiał rozszczepialny w ilościach przekraczających ilości dla materiałów rozszczepialnych muszą być transportowane drogą powietrzną do, z lub przez Islamską Republikę Iranu z uprzednim otrzymaniem zatwierdzenia od: Iranian Nuclear Regulatory Authority (INRA) End of North Kargar St. P.O. Box 14155-1339 Teheran, Islamic Republic of Iran Telefon: +98 21 88 22 10 73 Fax: +98 21 88 22 10 72 Email: INRA@aeoi.org.ir	2;7 4;9 5;1 5;2 6;7 7;1 7;2

<b>A3-1-18</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>IT - WŁOCHY</b>	
IT 1	<p>Przewóz materiałów radioaktywnych 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:</p> <p>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></p>	<p>1;1.1 5;1.2 7;1</p>
IT 2	<p>Wcześniejsze zatwierdzenie na przewóz jest wymagane dla:</p> <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 radioaktywny 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 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>	<p>5;1.2.1</p>
IT 3	<p>Wnioski o zatwierdzenie specjalnej postaci materiału radioaktywnego, sztuki przesyłki typu B i typu C, sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny powinny być kierowane na 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 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>	<p>5;1.2.1</p>
IT 4	<p>Dalsze użytkowanie statku powietrznego, który uległ skażeniu radioaktywnemu, wymaga uzyskania certyfikatu wystawionego przez wykwalifikowanego specjalistę i zarejestrowania w książce sprawności technicznej.</p>	<p>7;3.2</p>
IT 5	<p>Przewóz broni, amunicji i materiałów wybuchowych do/z/przez terytorium Włoch wymaga uprzedniej zgody wydanej przez:</p> <p>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></p>	<p>1;1 5;1.1 7;1</p>



**Rozdział 1****A3-1-19**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
IT 7	Przewóz materiałów 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>	
	<b>JM - JAMAJKA</b>	
JM 1	Wnioski o zatwierdzenie przewozu materiałów 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 materiałów niebezpiecznych innych niż materiał namagnesowany i materiały niebezpieczne, dla których nie jest wymagany dokument transportowy.	5;4
JM 3	<i>Informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne.</i> W dokumencie transportowym 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mówi płynnie po angielsku;</li> <li>- ma właściwą wiedzę dotyczącą zagrożeń i cech przewożonego materiału niebezpiecznego;</li> <li>- posiada wyczerpujące informacje dotyczące postępowania w sytuacji awaryjnej i złagodzenia skutków wypadku z udziałem materiału niebezpiecznego;</li> <li>- może bezzwłocznie skontaktować się z osobą posiadającą taką wiedzę i informacje.</li> </ul>	5;4
JM 4	Przewóz materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną musi odbywać się zgodnie z aktualnym wydaniem „Instrukcji Technicznych ICAO dotyczącej bezpiecznego przewozu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną” (Doc. 9284). Nieprzestrzeganie przepisów Instrukcji Technicznych stanowi naruszenie jamajskich przepisów dotyczących lotnictwa cywilnego z 2004 r.	
	<b>JP - JAPONIA</b>	
JP 2	Poziom radiacji 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
JP 3	„Wyłączony materiał radioaktywny” nie może zawierać samozapalnego (ciepłego) lub wybuchowego materiału radioaktywnego.	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 6;7.5 6;7
JP 9	Etykiety muszą być przyklepione po dwóch przeciwnych stronach zewnętrznej powierzchni jednostki ładunkowej zawierającego materiał radioaktywny.	7;2.8
JP 10	„Wyłączony materiał radioaktywny” nie może być przewożony w kabinie lub kokpicie statku powietrznego.	7;2.1
JP 11	Materiał radioaktywny (klasy 7), z wyjątkiem „wyłączonego materiału radioaktywnego”, nie może być umieszczany w tym samym przedziale towarowym co sztuki przesyłki zawierającymi materiały wybuchowe (klasa 1 z wyjątkiem Grupy zgodność S).	7;2.2
JP 12	Obsługa i ładowanie materiału radioaktywnego 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

<b>A3-1-20</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
JP 17	Poziom radiacji „kontenera transportowego” i „opakowania zbiorczego” zawierającego materiał radioaktywny nie może przekraczać 2 mSv/h na powierzchni zewnętrznej i 0,1 mSv/h w odległości 1 m od powierzchni zewnętrznej z wyjątkiem, gdy opakowanie zbiorcze lub kontener towarowy są przewożone na mocy użytkowania wyłącznego na postanowieniach specjalnych wydanych przez Biuro Lotnictwa Cywilnego Japonii.	4;9.1 5;1
JP 20	Nie używane.	
JP 21	Nie używane.	
JP 23	Materiał radioaktywny 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 oklejone etykietą „Toxic” (Trujące) lub etykietą „Toxic Gas” (Gaz trujący) 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: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) materiał radioaktywny 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</li> <li>2) wszystkie pozostałe materiały radioaktywne - 3000 A<sub>2</sub>.</li> </ol>	2;7.2
<b>KG – REPUBLIKA KIRGISKA</b>		
KG 1	Zabroniony jest przewóz materiałów radioaktywnych 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: <p>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</p>	
+ KH 1	<b>KH - KAMBODŻA</b> Operator chcący przewieźć materiały niebezpieczne na pokładzie statku powietrznego do/z lub przez Królestwo Kambodży musi uzyskać na ten cel pisemne zatwierdzenie od odpowiednich władz lotnictwa cywilnego Kambodży.  Dokumenty takie muszą mieć formę określoną przez właściwą władzę lotniczą. Muszą być one zaadresowane na:  Secretary of State State Secretariat of Civil Aviation Np. 62, Preah Norodom Blvd., Phnom Penh Kingdom of Cambodia  cc: Air Transport Department	1;1

**Rozdział 1****A3-1-21**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>KP – KOREAŃSKA REPUBLIKA LUDOWO-DEMOKRATYCZNA</b>	
KP 1	<p>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.</p> <p>E-mail: <a href="mailto:gaca@sillibank.com">gaca@sillibank.com</a> Telefaks: +850 2 381 4625</p>	
KP 2	Materiały niebezpieczne wymagające wyłączenia lub zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1 lub A2 Instrukcji Technicznych mogą być przewożone pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym do/z/nad terytorium Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej za zgodą Departamentu ds. Norm w zakresie Bezpieczeństwa Lotów. Wnioski o wydanie zgody w tym celu należy składać co najmniej na dziesięć dni przed planowanym lotem.	3;3 Tabela 3-1
KP 3	O incydencie lub wypadku z udziałem materiału 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;4.4
	<b>LU - LUKSEMBURG</b>	
LU 1	<p>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 radioaktywny 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:</p> <p>Division de la Radioprotection Allee Marconi – Villa Louvigny L-2120 Luxemburg E-mail: <a href="mailto:radioprotection@ms.etat.lu">radioprotection@ms.etat.lu</a> Telefon: +352 247 85670 <a href="http://www.radioprotection.lu">www.radioprotection.lu</a></p>	
	<b>MY - MALEZJA</b>	
MY 1	<p>Operatorzy planujący przewóz statkiem powietrznym materiałów 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:</p> <p>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</p>	
MY 2	<p>Przewóz drogą powietrzną materiału radioaktywnego 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:</p> <p>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</p>	5;1 7;1

<b>A3-1-22</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
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
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 materiałach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego. Informacje muszą obejmować ryzyko podstawowe, ryzyka dodatkowe, dla których wymagane są etykiety oraz ilość i rozmieszczenie materiałów 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
MY 5	Operator uczestniczący w incydencie z udziałem materiałów 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 materiału niebezpiecznego.	7;4.4
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
<b>NL - HOLANDIA</b>		
NL 1	Materiały 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. Wnioski dotyczące wszystkich zatwierdzeń powinny być składane przynajmniej na 10 dni przed planowaną datą lotu na następujący adres: Human Environment and Transport Inspectorate (CAA-NL) Ministry of Infrastructure and the Environment Certification and Approvals Department Postbus 575 2130 AN Hoofddorp The Netherlands Telefon: +31 70 456 3003 +31 88 489 0000 (numer zewnętrzny) Fax: +31 70 456 3030 Email: <a href="mailto:dgmelding@ilent.nl">dgmelding@ilent.nl</a>	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 akceptowane 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 akceptowane do, przez lub z terytorium Holandii bez pisemnej zgody.	
	Przesyłki zawierające artykuły konsumenckie zawierające radioaktywność dodaną przekraczającą poziomy wyłączenia podane w Tabeli 2-15 lub produkty medyczne zawierające radioaktywność dodaną nie mogą być akceptowane do przewozu do lub z terytorium Holandii bez pisemnej zgody.	
	Przesyłki zawierające inne materiały radioaktywne przekraczające limity wyłączenia podane w Tabeli 2-15 nie mogą być akceptowane 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 wykonania 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 akceptacji.</i>	

**Rozdział 1****A3-1-23**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<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>	
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 materiałów niebezpiecznych (ADR), muszą być sklasyfikowane jako substancje klasy 9 - pozostałe materiały niebezpieczne „Materiał zagrażający środowisku ciekły, i.n.o.” lub „Materiał zagrażający środowisku stały, i.n.o.”</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	Nieużywane.	
NL 6	<p>Ograniczenia państw w Holandii stanowią, że operator nie może przewozić materiałów 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 materiały niebezpieczne do i z Holandii (z wyłączeniem przelotów). Zgoda jest udzielana poprzez wydanie licencji na przewóz materiałów niebezpiecznych dla operatora i będzie udzielana wyłącznie w przypadku, gdy operator dysponuje personelem przeszkolonym zgodnie z przepisami Instrukcji Technicznych.</p> <p>Wnioski o wydanie licencji na przewóz materiałów niebezpiecznych należy składać przynajmniej na sześć tygodni przed datą pierwszego lotu, w którym przewożone mają być materiały niebezpieczne. Formularz wniosku można uzyskać pod następującym adresem:</p> <p>Human Environment and Transport Inspectorate (CAA-NL) Ministry of Infrastructure and the Environment Certification and Approvals Department Postbus 575 2130 AN Hoofddorp The Netherlands Telefon: +31 70 456 3003 +31 88 489 0000 (numer zewnętrzny) Fax: +31 70 456 3030 Email: <a href="mailto:dgmelding@ilent.nl">dgmelding@ilent.nl</a></p>	1;1.2
OM 1	<p><b>OM - OMAN</b></p> <p>Zabrania się przewozu materiałów 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>materiałów wybuchowych, broni i amunicję wojskowej;</li> <li>wyrobów nuklearnych, izotopów radioaktywnych, trujących gazów i podobne przedmiotów;</li> <li>materiały podwójnego zastosowania, jak narkotyki;</li> <li>bakterii i materiałów niebezpiecznych, oraz</li> <li>wszelkich innych materiałów wymagające wydania zgód na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2.</li> </ol>	

<b>A3-1-24</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	Złożenie wniosku o wydanie zgody musi zostać dokonane co najmniej na pięć dni przed proponowanym terminem rejsu do:  Director Flight Safety Directorate General of Safety and Aviation Services P.O. Box 1 P.C. 111 Muscat International Airport Sultanate of Oman	
#		
	<b>PE - PERU</b>	
PE 1	Część 110, pkt. 110.5(h) Peruwiańskich Przepisów Lotniczych obecnie obowiązujących mówi, że wszystkie przesyłki z materiałami wybuchowymi włączając w to załadunek i tranzyt muszą mieć pisemną zgodę lub odstępowanie od przepisów wydane przez DGCA, jeśli dotyczy. Punkt 110.5(i) określa wymagania jakie należy spełnić, aby uzyskać zgodę lub odstępowanie.	2.1
PE 2	Wszystkie przesyłki z materiałami niebezpiecznymi zaklasyfikowanymi jako produkty kontrolowane lub substancje chemiczne opisane w Przepisie 28305 Ustawy o produktach kontrolowanych i chemikaliach muszą być zgodne z przepisami wspomnianej ustawy.	
PE 3	Cześć 110, pkt. 110.37(d) Peruwiańskich Przepisów Lotniczych obecnie obowiązujących mówi, że nadawca przekazujący materiały niebezpieczne do załadunku na pokład statku powietrznego musi dostarczyć operatorowi kopie dokumentu bezpieczeństwa dla wysyłanych towarów.	5;4
	<b>PK - PAKISTAN</b>	
PK 1	W oznakowanych 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.	5;2.5
PK 2	Na wszystkich etykietach zagrożenia należy umieścić krótki tekst w języku angielskim, opisujący charakter danego zagrożenia.	5;3
PK 3	Jakkolwiek w dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych obok języka państwa pochodzenia użyty musi być język angielski, to sam dokument musi być zgodny z deklaracją nadawcy DGD.	5;4
	<b>PL - POLSKA</b>	
PL 1	Przewóz zużytego paliwa nuklearnego lub odpadów radioaktywnych do, z, przez i nad terytorium Polski jest zabroniony bez pisemnej zgody Prezesa Urzędu Lotnictwa 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:  Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego M. Flisa 2 02-247 Warszawa Polska	7;1
	<b>RO - RUMUNIA</b>	
RO 1	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 materiały niebezpieczne 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).	1;1.2 Część 2 5;1.2

**Rozdział 1****A3-1-25**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	<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.</p> <p>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)).</p> <p>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>	
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 materiałów 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,</li> <li>- 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>	1;1.2 Część 2
RO 3	<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> <p>Cywilny statek powietrzny biorący udział w przewozie materiałów 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 rumuńską władzę ds. 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
RO 4	Nieużywane.	
	<b>RU - FEDERACJA ROSYJSKA</b>	
RU 1	<p>W przypadku wszystkich przewozów krajowych w Federacji Rosyjskiej należy używać języka rosyjskiego dla wszystkich oznakowań i dokumentów transportowych dla materiałów niebezpiecznych. W przypadku przewozów międzynarodowych rozpoczynających się na terytorium Federacji Rosyjskiej należy używać języka rosyjskiego i angielskiego dla oznakowań i dokumentów transportowych dla materiałów niebezpiecznych oprócz języków wymaganych przez państwa tranzytu i przeznaczenia.</p>	5;2.5 5;4

<b>A3-1-26</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
RU 2	Operator planujący przewóz materiałów niebezpiecznych o dużym ryzyku wskazanych w Tabeli 1-7 podanej w Instrukcjach Technicznych do, z na lub przez terytorium Federacji Rosyjskiej nie może 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).	1;5 7;1
RU 3	Rozszczepialny materiał radioaktywny w dowolnej ilości nie może być zaakceptowany 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: 495-411-60-22 Telefaks: 495-261-60-43  Zmiana ta obejmuje rozszczepialne materiały radioaktywne i wykonane z nich lub zawierające je artykuły, zawierające uran-233, uran-235, pluton i inne izotopy pierwiastków transuranowych.	
<b>SA- ARABIA SAUDYJSKA</b>		
SA 1	Przywóz napojów alkoholowych w celu dostawy do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej jest zabroniony.	
SA 2	Nadawca materiałów 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 materiałami 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 radioaktywny. Miejscem przeznaczenia materiału radioaktywnego może być wyłącznie Jeddah, Rijad lub Dammam, z wyjątkiem materiałów przeznaczonych do celów medycznych, które mogą być importowane do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej.	
SA 5	Punktem docelowym transportu materiałów radioaktywnych musi być tylko i wyłącznie Jeddah, Riyadh lub Dammam, z wyjątkiem transportów medycznych, które mogą być wykonywane w dowolne miejsce Arabii Saudyjskiej tak długo jak jest to określone w deklaracji nadawcy.	
SA 6	Nazwa, adres i numer telefonu odbiorcy muszą być napisane w całości na każdej paczce z materiałami niebezpiecznymi wysyłanymi w dowolne miejsce Arabii Saudyjskiej.	
<b>SG - SINGAPUR</b>		
SG 1	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 materiałów 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:	7;1



**Rozdział 1****A3-1-27**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	<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>	
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 osoby, 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 materiałów 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 zezwolenia 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 materiałów 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>	
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 radioaktywny do/z Turcji.</li> </ul>	

**A3-1-28****Załącznik 3**

Kod	Zmiana	Odnosne akapity
identyfikacyjny		
UA 1	<p><b>UA - UKRAINA</b></p> <p>Eksport, import i tranzyt wszystkich materiałów radioaktywnych, 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:            State Export Committee of Ukraine            19/21 Frunze Street            Kiev, 254080            UKRAINE            Telefon / Telefaks: 044-4624970            lub            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 materiałów 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, akceptacji oraz przewozu materiałów niebezpiecznych dostępnych w handlu drogą lotniczą do/z lub w Stanach Zjednoczonych oraz 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 materiałów 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:            Associate Administrator for Hazardous Materials Safety            Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration            U.S. Department of Transportation            Washington, D.C. 20590-0001</p> <p>We wszystkich wymaganych oznakowanych sztuk przesyłki i dokumencie transportowym dla materiałów niebezpiecznych wymagany jest język angielski. Zabronione jest stosowanie skrótów, o ile nie zostały dopuszczone niniejszymi Instrukcjami lub Podczęścią C i D przepisów 49 CFR 172.</p> <p>Egzemplarz dokumentu transportowego lub jego elektroniczny obraz, musi być przechowywany przez nadawcę przez nie mniej niż dwa lata od dnia akceptacji materiałów niebezpiecznych przez pierwszego operatora. Każdy egzemplarz dokumentu nadania powinien być opatrzony datą akceptacji materiałów przez pierwszego operatora, z tym wyjątkiem, że zamiast daty akceptacji materiałów przez pierwszego operatora można podać datę podaną w lotniczym liście przewozowym lub konsonamencie. W przypadku niebezpiecznych odpadów, dokument transportowy musi być przechowywany przez trzy lata od dnia akceptacji 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://www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs">http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs</a>. Pytania dotyczące przepisów można kierować do Centrum Informacyjnego Biura ds. Bezpieczeństwa Materiałów Niebezpiecznych, tel. (800) 467-4922, (202) 366-4488 lub e-mail: <a href="mailto:infocntr@dot.gov">infocntr@dot.gov</a>.</i></p>	1;1.5
US 2	<p>Oprócz materiałów niebezpiecznych wymienionych na liście materiałów 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 przepisy 49 CFR 173.21 oraz Tabela materiałów niebezpiecznych w przepisach 49 CFR 172.101).</p> <p>Z wyjątkiem przypadków dopuszczonych wprost w Liście materiałów 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 pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym 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</p>	1;2.1 3;2 4;11

## Rozdział 1

A3-1-29

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>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 towarowy statek powietrzny]. Powyższe akumulatory przewożone zgodnie z przepisami określonymi w Sekcji II Instrukcji pakowania 968 muszą być oklejone 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]. 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 towarowy 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 oklejone 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><i>Uwaga 1. - Materiały 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. Materiały 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. – Materiały niebezpieczne, których pasażerowie i członkowie załogi nie mogą przewozić w bagażu rejestrowanym i bagażu podręcznym zgodnie z przepisami 49 CFR 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 Tabela 8-1, 17)) jest niedozwolony.</i></p>	
US 3	<p>Do substancji, dla których w kolumnie 6 Tabeli 3-1 wskazano niniejszą zmianę, stosuje się następujące postanowienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) jeżeli w kolumnie 7 wskazano A1, substancja nie może być przewożona do, z lub w Stanach Zjednoczonych pasażerskim statkiem powietrznym bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1);</li> <li>2) jeżeli w kolumnie 7 wskazano A2, substancja nie może być przewożona do, z lub w Stanach Zjednoczonych pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1);</li> <li>3) prototypowe akumulatory i ogniwa litowe przewożone zgodnie z przepisem szczególnym A88 oraz nadtlarki 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 pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1).</li> </ol>	3;1 Tabela 3-1
US 4	<p>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.</p>	

**A3-1-30****Załącznik 3**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
------------------------	--------	-----------------

- I. *Substancje niebezpieczne.* Jeśli substancja, jej mieszaniny 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 radioaktywnych, 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 materiał 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 prawidłową nazwą przewozową i z wyjątkiem materiału radioaktywnego klasy 7, nazwa substancji niebezpiecznej powinna być podana w nawiasach, w powiązaniu z opisem materiału niebezpiecznego podanym w dokumencie transportowym i prawidłową nazwą przewozową podaną na oznakowaniu sztuki przesyłki. Jeśli materiał zawiera dwie lub więcej substancji niebezpiecznych, co najmniej dwie substancje niebezpieczne, w tym dwie z najniższą określoną ilością (RQs) muszą być określone; oraz
  - 2) litery „RQ” należy umieścić w dokumencie transportowym 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 materiałów niebezpiecznych ujętych w niniejszych Instrukcjach:
- 1) substancja niebezpieczna powinna być przewożona zgodnie z podstawowym opisem materiału niebezpiecznego”, odpowiednio, jako „UN 3082, „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., klasa 9, III” lub „UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., klasa 9, III”, jeśli dotyczy, oraz 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 materiałów niebezpiecznych III Grupy pakowania;
  - 3) litery „RQ” należy umieścić w dokumencie transportowym 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 materiału niebezpiecznego w dokumencie transportowy 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://www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs/international/icao>

**Rozdział 1****A3-1-31**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
≠	<p>II. <i>Odpady niebezpieczne.</i> 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:</p> <p>a) W przypadku odpadu niebezpiecznego, stanowiącego materiał 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.”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) w dokumencie transportowym i w oznakowaniu sztuki przesyłki przed prawidłową nazwą przewozową należy umieścić słowo „WASTE” [ODPAD]; oraz</li> <li>2) stosuje się wymagania przepisów 49 CFR 172.205 dotyczące manifestu towarowego dla odpadu niebezpiecznego.</li> </ol> <p>b) W przypadku odpadów niebezpiecznych niespełniających żadnych innych definicji materiałów niebezpiecznych ujętych w niniejszych Instrukcjach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) odpad niebezpieczny powinien być przewożony pod podstawowym opisem materiału niebezpiecznego, odpowiednio, jako „UN 3082, WASTE ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID N.O.S., klasa 9, III” lub „UN 3077, WASTE ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., klasa 9, III” i zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji Technicznych dotyczącymi przewozu materiałów określonych tym opisem;</li> <li>2) sztuka przesyłki musi spełniać wszystkie odnośne ogólne wymagania dotyczące pakowania określone w Części 4, Rozdziału 1 niniejszych Instrukcji, dotyczące materiałów niebezpiecznych III Grupy pakowania;</li> <li>3) stosuje się wymagania przepisów 49 CFR 172.205 dotyczące manifestu towarowego dla odpadu niebezpiecznego;</li> <li>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 transportowym i w oznakowaniu sztuki przesyłki. Jeśli materiał zawiera dwie lub więcej substancji niebezpiecznych, co najmniej dwie substancje niebezpieczne, w tym dwie z najniższą określoną ilością (RQs) muszą być określone; oraz</li> </ol>	2;1.3
≠	<p><i>Uwaga 1.</i> - <i>Odpady niebezpieczne mogą być przewożone w Stanach Zjednoczonych przez przewoźników, którzy posiadają numer identyfikacyjny przewoźnika odpadów wydany przez Agencję Ochrony Środowiska (EPA).</i></p> <p><i>Uwaga 2.</i> - <i>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.</i></p> <p><i>Uwaga 3.</i> - <i>Lista substancji niebezpiecznych oraz odpowiednich RQ, wskazana w załączniku A do przepisów 49 CFR 172.101, jest dostępna w Internecie pod adresem:</i>  <a href="http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs/international/icao">http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs/international/icao</a></p>	
≠	<p>III. <i>Pozostałe materiały.</i> 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.</p> <p>Artykuł lub materiał wybuchowy nie może być przewożony do, z lub w Stanach Zjednoczonych bez uprzedniego zatwierdzenia właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1), Uwaga: Biura ds. Specjalnych Zezwoleń i Zatwierdzeń dla Materiałów Niebezpiecznych (Office of Hazardous Materials Special Permits and Approvals) (PHH-30)). Fajerwerki mogą być zatwierdzone przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych lub certyfikowane przez specjalny, zatwierdzony certyfikat. 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 172.320, każda sztuka przesyłki zawierająca artykuł lub substancję wybuchową musi być oznaczona numerem EX przypisanym w zatwierdzeniu dla każdej substancji, artykułu lub urządzenia umieszczonego w sztuce przesyłki. (lub w przypadku fajerwerków – numer EX lub FC). Numer EX może być także podany w powiązaniu z opisem materiału niebezpiecznego w dokumencie transportowym, a nie umieszczony w oznakowaniu sztuki przesyłki w sposób opisany w przepisach 49 CFR 173.320(d). Artykuły opisane w 49 CFR 173.56(h) oraz 49 CFR 173.166(c)(2) nie wymagają uprzedniego zatwierdzenia lub nadania numeru EX.</p>	2;1.3

**A3-1-32****Załącznik 3**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
US 6	<p>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.</p> <p>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 napełnienia. Aerozole muszą zawierać gaz sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem, którego jedynym celem jest uwalnianie nietrującej (materiał inny niż materiał 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.</p>	<p>Tabela 3-1</p> <p>2;2 PI 203 PI Y203 PI 204 PI Y204 PI 212 (UN 1950)</p>
US 7	<p>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.</p> <p>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 transportowym, jeśli dotyczy. 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.</p>	<p>5;2 5;4</p>
US 10	<p>Przewóz materiałów radioaktywnych do, z lub w Stanach Zjednoczonych podlega następującym dodatkowym wymaganiom lub ograniczeniom:</p> <p>a) Materiał radioaktywny inny niż zawarty w wyłączonych sztukach przesyłki, nie może być nadawany do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym, o ile materiał radioaktywny nie jest przeznaczony do stosowania w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu. Dokument transportowy dla materiału radioaktywnego inny niż zawarty w wyłączonych sztukach przesyłki przewożonych na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego musi zawierać oświadczenie certyfikacyjne, stwierdzające, że przesyłka zawiera materiał radioaktywny 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.</p> <p>b) Zabronione jest nadawanie do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego o wskaźniku transportowym większym niż 3,0.</p> <p>c) Zabronione jest nadawanie do przewozu lub przewożenie na pokładzie statku powietrznego plutonu, z wyjątkiem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) plutonu zawartego w urządzeniu medycznym przeznaczonym do użytku osobistego przez ludzi;</li> <li>2) przypadków, gdy aktywność właściwa materiału zawierającego pluton jest niższa od 1 Bq/g;</li> <li>3) przypadków, gdy pluton jest przesyłany w pojedynczej sztuce przesyłki zawierającej nie więcej niż A<sub>2</sub> ilości plutonu w postaci dowolnego izotopu lub w dowolnej postaci i jest przesyłany zgodnie z odnośnymi przepisami niniejszych Instrukcji dotyczącymi materiału radioaktywnego klasy 7; lub</li> <li>4) pluton jest wprost dopuszczony do przewozu drogą powietrzną przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych.</li> </ol> <p>d) W przypadku sztuki przesyłki zawierającej materiał radioaktywny o aktywności większej niż:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 3000 x A<sub>1</sub>;</li> <li>2) 3000 x A<sub>2</sub>; lub</li> <li>3) 1000 TBq (27000 Ci), w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa,</li> </ol> <p>w dokumencie transportowym należy umieścić wyrażenie „highway route controlled quality” [ilość kontrolowana w przewozie autostradowym].</p>	<p>5;1.2 7;1</p>

**Rozdział 1****A3-1-33**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity	
e) Sztuki przesyłki zawierające:	1) 3000 x A <sub>1</sub> ; 2) 3000 x A <sub>2</sub> ; lub 3) 1000 TBq (27000 Ci), w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa, muszą być oklejone etykietą materiału radioaktywnego klasy 7, kategorii III-Zółtej.	5;1.2.3.1.4	
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 Radioaktywnych (Radioactive Material Branch) (PHH-23).	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.	6;7.7 6;7.8	
US 11	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.	Tabela 3-2	
#	US 12	Przy przewozach do, z, w lub przez Stany Zjednoczone, dla wszystkich materiałów niebezpiecznych innych niż materiał namagnesowany i materiał niebezpieczny, dla którego nie jest wymagany dokument transportowy wymagany przez 49 CFR wymagana jest informacja dotycząca sposobu reagowania na sytuacje awaryjne opisana poniżej: <i>Numer telefonu.</i> Dokument transportowy wymagany niniejszymi Instrukcjami musi obejmować numer telefonu dla uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania w sytuacjach awaryjnych lub incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych (z numerem kierunkowym regionu i, w przypadku numerów międzynarodowych spoza Stanów Zjednoczonych, numerem kierunkowym lub "+" kraju i miasta wymaganym do wykonania połączenia ze Stanów Zjednoczonych) do wykorzystania w sytuacji w przypadku incydentu z udziałem materiału niebezpiecznego (materiałów niebezpiecznych). Numer ten musi być monitorowany przez cały czas przewozu materiału niebezpiecznego, w tym podczas magazynowania związanego z przewozem, przez osobę, która: 1) ma właściwą wiedzę dotyczącą zagrożeń i cech przewożonego materiału niebezpiecznego; 2) posiada wyczerpujące informacje dotyczące postępowania w sytuacji awaryjnej i złagodzenia skutków wypadku dla materiału niebezpiecznego; 3) może bezzwłocznie skontaktować się z osobą posiadającą taką wiedzę i informacje. Numer telefonu musi być podany w dokumencie transportowym, z wyraźnym wskazaniem przeznaczenia numeru (np. „EMERGENCY CONTACT: ****”) [„Kontakt awaryjny:***”, albo: 1) bezpośrednio po opisie materiału niebezpiecznego wymienionego w dokumencie; albo 2) jeżeli do każdego materiału niebezpiecznego wymienionego w dokumencie transportowym 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. Numer telefonu musi być numerem osoby nadającej materiały niebezpieczne do przewozu lub numerem agencji lub organizacji zdolnej do i przyjmującej odpowiedzialność za podanie szczegółowych informacji dotyczących materiału niebezpiecznego. Osoba nadająca materiał niebezpieczny do przewozu, podająca numer telefonu lub organizacji musi zapewnić, że agencja lub organizacja otrzymała aktualne informacje o materiale przed nadaniem go do przewozu. Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne nie jest wymagany dla materiałów poprawnie opisanych nazwami	5;4.1.4 7;4.4
#			

**A3-1-34****Załącznik 3**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
+	<p>przewozowymi „Urządzenie zasilane z akumulatora”, „Pojazd akumulatorowy”, „Dwutlenek węgla, stały”, „Fasola ry cynowa, płatki, mączka lub wyłoczyny”, „Materiał konsumpcyjny”, „Suchy lód”, „Silniki wewnętrzznego spalania”, „Mączka rybna, stabilizowana”, „Odpady rybne, stabilizowane”, „Mączka z kryla, PG III”, „Urządzenia chłodnicze”, „Pojazd (zasilany gazem palnym)”, „Pojazd (zasilany cieczą palną)”, „Wózki inwalidzkie, elektryczne”, 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 materiału niebezpiecznego muszą być dostępne bezzwłocznie przez cały czas obecności materiału 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) materiału 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 materiały 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 transportowym;</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 transportowym (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 materiałów 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 akceptowana, dopóki nadawca nie spełni wszystkich obowiązujących wymagań zmian wprowadzonych przez Stany Zjednoczone, wskazanych w niniejszych Instrukcjach technicznych.</li> <li>b) Egzemplarz dokumentu transportowego lub jego obraz elektroniczny był przechowywany przez pierwszego operatora przez okres nie krótszy niż jeden rok od daty akceptacji materiałów niebezpiecznych przez niego. Każdy egzemplarz dokumentu nadania musi zawierać datę akceptacji 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 akceptacji przesyłki przez przewoźnika. W przypadku odpadów niebezpiecznych kopię dokumentu transportowego należy przechowywać przez okres trzech lat od daty akceptacji odpadów niebezpiecznych przez pierwszego operatora.</li> <li>c) Powiadomienie dla dowódcy statku powietrznego musi wymieniać i obejmować informacje wymagane dla tych dodatkowych materiałów, które są uważane za materiały niebezpieczne na mocy przepisów Stanów Zjednoczonych, wskazanych w zmianach wprowadzonych przez Stany Zjednoczone.</li> <li>d) Z wyjątkiem materiałów w ilościach ograniczonych i wyłączonych, substancji klasy 9, artykułów UN 0012, UN 0014, UN 0055 spełniających wymagania 49 CFR 173.63(b), akumulatorów statku powietrznego przewożonych jako części zamienne (49 CFR 175.8) oraz tych artykułów i substancji, które są uważane za materiały niebezpieczne przez niniejsze Instrukcje Techniczne, ale które nie są przedmiotem przepisów 49 CFR Części 170-180, obowiązują następujące ograniczenia: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego dopuszcza się nie więcej niż 25 kg netto materiałów niebezpiecznych oraz, dodatkowo, 75 kg netto gazu niepalnego, umieszczonych w dostępny</li> </ol> </li> </ol>	7;1
#		7;1
		7;4.1.1



## Rozdział 1

A3-1-35

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
------------------------	--------	-----------------

	sposób.	
	2) W przypadku przewozu towarowym statkiem powietrznym, następujące substancje są również wyłączone spod powyższych przepisów:	
≠	i) materiały klasy 3 (ciecze palne), Grupa Pakowania III (jeżeli substancje te nie są oznaczone dodatkowo etykietą CORROSIVE (ŻRĄCE)).	
≠	ii) materiały podklasy 6.1 (trujące) (jeżeli substancje te nie są również oklejone etykietą żadnej innej klasy lub podklasy, z wyjątkiem CIECZY PALNYCH).	
	iii) materiały podklasy 6.2 (substancje zakaźne).	
	iv) materiały klasy 7 (radioaktywne), w ilościach ograniczonych i wyłączonych.	
+	v) materiały klasy 9 (różne materiały), w ilościach ograniczonych i wyłączonych.	
+	vi) Artykuły UN 0012, UN 0014, UN 0055 spełniające również wymagania 49 CFR 173.63(b),	

*Uwaga 1. – Dostępne oznacza, że na samolocie pasażerskim lub towarowym, każda paczka jest załadowana w taki sposób, że członek załogi lub inna upoważniona osoba ma do niej dostęp i może ją obsługiwać oraz jeśli wymiar i waga na to zezwalają, oddzielić taką przesyłkę od innych podczas lotu, włączając w to kontener towarowy w dostępnym luku towarowym kiedy paczki są załadowane w taki właśnie sposób. Dodatkowo, paczka jest dostępna podczas transportu towarowym statkiem powietrznym jeśli jest ona:*

- w przedziale towarowym zatwierdzony przez FAA jako przedział towarowy klasy C samolotu towarowego, zgodnie z definicją w 14 CFR 25.857(c); lub
- w certyfikowanym przez FAA kontenerze towarowym, który ma zatwierdzony system wykrywania ognia i dymu oraz system tłumienia ognia równoważny z wymaganiami przepisów certyfikacyjnych dla przedziałów towarowych klasy C samolotów towarowych.

*Uwaga 2. – Niedostępny oznacza wszystkie inne typy konfiguracji, włączając w to przesyłki załadowane w taki sposób, że członek załogi lub inna upoważniona osoba nie ma dostępu i nie może obsługiwać oraz jeśli wymiary i waga na to zezwalają oddzielać takich przesyłek od innych ładunków towarowych podczas lotu, włączając w to kontener towarowy w dostępnym luku towarowym kiedy paczki są załadowane w taki właśnie sposób.*

Poniższa tabela zawiera ograniczeń nałożonych przez niniejszą zmianę:

Zastosowanie	Zabronione	Ograniczenia ilości: 25 kg netto towarów niebezpiecznych + 75 kg netto gazów niepalnych na przedział towarowy	Bez limitu
Samolot pasażerski	Tylko towarowy statek powietrzny z oznakowanymi przesyłkami	Niedostępny	Dostępny
Samolot towarowy – opakowania dozwolone do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego	Nie dotyczy	Niedostępny	Dostępny
Samolot towarowy – opakowania nie dozwolone do PRZEWOZU na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego i oznaczone etykietą CAO	Niedostępny	Niedostępny	Dostępny

- 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://www.phmsa.dot.gov/hazmat/incident-reports>.

US 15

Z wyjątkami określonymi dla butli ze sprężonym tlenem, zabronione jest ładowanie lub przewóz do, z i w Stanach Zjednoczonych sztuki przesyłki zawierającej materiał niebezpieczny wymagający etykiety OXIDIZER [Utleniacz] w niedostępnym przedziale towarowym, który nie jest wyposażony w instalację wykrywania ognia lub dymu oraz instalację gaśniczą.

Tabela 3-  
1  
PI 200  
7;2  
7;4.1

## A3-1-36

## Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne paragrafy
	<p>Butle ze sprężonym tlenem muszą być przewożone zgodnie z następującymi warunkami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>c) W przypadku przewozu w przedziale towarowym kategorii B lub równoważnym (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</li> <li>d) Każda butla musi spełniać wymagania określone w zmianie US 6 i musi być zapakowana zgodnie ze zmianą US 18.</li> </ul>	8;1.1.2
	<p>Butla zawierająca tlen sprężony do zastosowań medycznych, będąca własnością lub dzierżawiona 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>b) Pojemność znamionowa każdej butli nie może przekraczać 1000 l (34 stóp sześciennych);</li> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	
# US 16	<p>Nadmuchiawcze 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 Materiałów 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. W transporcie krajowym, nadmuchiawcze 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 transportowy dla materiałów niebezpiecznych (dokumenty nadania) musi zawierać numer EX lub kod wyrobu dla każdego zatwierdzonego nadmuchiawcza, modułu lub napinacza w powiązaniu z opisem podstawowym wymagany w pkt. 5;4.1.4. W przypadku posługiwania się kodami wyrobu, musi istnieć możliwość powiązania ich z określonym numerem EX przypisanym nadmuchiawczowi, modułowi lub napinaczowi, odpowiednio, przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych. Numer EX lub kod wyrobu nie musi być zaznaczany na opakowaniu zewnętrznym. Nadmuchiawcze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych i napinacze pasów bezpieczeństwa przypisane do klasy 9 (UN 3268) zgodnie z 49 CFR 173.166(b)(1) nie wymagają wpisywania na dokument transportowy numeru EX.</p>	
US 17	<p>Nadawca i operatorzy muszą spełniać odnośne wymagania bezpieczeństwa określone w Części 172, Podczęść I, jeśli dotyczy.</p>	1;5

**Rozdział 1****A3-1-37**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne paragrafy</i>
US 18	<p>Butle zawierające tlen sprężony, UN 1072, Sprężony gaz, utleniający, i.n.o., UN 3156; gaz skroplony, utleniający, i.n.o., 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, 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 do ochrony dróg oddechowych przewożonych zgodnie z przepisem szczególnym A144 niniejszych Instrukcji.</p>	
	<b>VC - SRI LANKA</b>	
VC 1	Przewóz materiałów 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 Civil Aviation Authority of Sri Lanka No. 4 Hunupitiya Road, Colombo 02 Sri Lanka Telefaks: 94-11-2304644 lub 94-11-2304649 przynajmniej na dziesięć dni przed datą pierwszego lotu, którym mają być przewożone materiały 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 oznakowanych sztuk opakowań i opakowań zbiorczych należy stosować język angielski.	5;2.5
VC 6	Na wszystkich etykietach zagrożenia 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 transportowy dla materiałów niebezpiecznych załączony do przesyłki zawierającej materiały 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 materiałach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego. Informacje muszą obejmować ryzyko podstawowe, zagrożenia dodatkowe, dla których wymagane są etykiety oraz ilość i rozmieszczenie materiałów 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. Operator uczestniczący w incydencie z udziałem materiałów niebezpiecznych na terytorium Vanuatu musi przedstawić władzom informacje wymagane dla zminimalizowania zagrożenia spowodowanego przez jakikolwiek wyciek lub przeciek cieczy lub inne uszkodzenie dotyczące materiału niebezpiecznego.	7;4.3 7;4
VU 5	Wszystkie etykiety zagrożenia, 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

**A3-1-38****Załącznik 3**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>7;4 Odnosne paragrafy</i>
	<b>ZA - REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI</b>	
ZA 1	<p>Wnioski o zatwierdzenie przewozu materiałów 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 materiałów:</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 amunicjajawojenna:</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 materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną musi odbywać się zgodnie z aktualnym wydaniem „Instrukcji Technicznych bezpiecznego przewozu materiałów 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	<p>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 materiałów niebezpiecznych.</p> <p>Numer ten musi być cały czas monitorowany przez osobę, która:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zna zagrożenia i charakterystykę przewożonych materiałów niebezpiecznych; lub</li> <li>2) ma bezpośredni dostęp do osoby posiadającej taką wiedzę i informacje.</li> </ol>	5;4.1
ZA 4	Zabroniony jest przewóz materiałów radioaktywnych i substancji zakaźnych (w tym próbek diagnostycznych i produktów biologicznych) w poczcie lotniczej do, z lub przez terytorium Republiki Południowej Afryki.	1;2.3

**Rozdział 1****A3-1-39****OGRANICZENIA PAŃSTW W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH  
BEZPIECZNEGO TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ**

Do: Chief, Cargo Safety Section (CSS)  
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) opublikowanych na stronie [www.icao.int/safety/DangerousGoods](http://www.icao.int/safety/DangerousGoods) oraz o włączenie ich Instrukcji Technicznych Wydanie 2015-2016:

*Zmiana*

*Akapity objęte zmianą*

\_\_\_\_\_ Podpis

\_\_\_\_\_ Stanowisko

A3-2-1

## 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 materiałów 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 31 lipca 2014 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 2015 r., to zostanie opublikowana w uzupełnieniu, którego publikacja planowana jest na maj 2015 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 jakikolwiek 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 materiałów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie zostały wskazane odesłania do zmian zgłoszonych przez operatorów. Zmiany zostały zgłoszone przez następujące linie lotnicze:

	ABSA Cargo – M3		Asiana Airlines – OZ
	Adria Airways – JP		Astral Aviation – 8V
	Aer Lingus – EI		Atlasjet Airlines – KK
+	Aerogal – 2K	+	Austral Lineas Aereas – AU
	Aerolineas Argentinas – AR		Austrian Airlines – OS
	Aeromexico – AM		Avianca Airlines – AV
	AeroPeru – PL		Bangkok Airways – PG
	Air Algerie – AH		Biman Bangladesh Airlines – BG
	Air Astana – KC		Blue Dart Aviation Ltd. – BZ
	Air Austral – UU		British Airways – BA
	Air Berlin – AB		Brussels Airlines – SN
+	Air Bridge Cargo Airline – RU		Cameroon Airlines – UY
+	Aircalin – SB		Cargolux – CV
	Air Canada – AC		Cargolux Italia – C8
	Air Canada Rouge – RV		Caribbean Airlines – BW
	Air Caraibes – TX		Carpatair SA – V3
	Air Caraibes Atlantique – 8X		Cathay Pacific Airways – CX
	Air China – CA		China Eastern Airlines – MU
≠	Air Corsica – XK		China Southern – CZ
	Air Europa – UX		China Airlines – CI
	Air France – AF		Comair Pty – MN
	Air Georian Limited – ZX		Condor Flugdienst GmbH/Condor Berlin – DE
	Air Hong Kong – LD		COPA Airlines – Cargo – CM
	Air India – AI		Corsair – SS
	Airkenya Express Ltd – P2		Croatia Airlines – OU
	Air Madagascar – MD		Czech Airlines – OK
	Air Mauritius – MK		Delta Air Lines – DL
	Air Namibia – SW		Deutsche Lufthansa/Lufthansa Cargo AG – LH
	Air New Zealand – NZ		DHL Air Limited – DO
	Air Niugini – PX		DHL Aero Expreso S.A. – D5
	Air Tahiti – VT		Egyptair – MS
	Air Tahiti Nui – TN		El Al Israel Airlines – LY
+	Air Transat – TS		Emirates – EK
	Air Vanuatu – NF		ERA Aviation – 7H
	Air Wisconsin – ZW		ETIHAD Airways – EY
	Alaska Airlines – AS		EVA Airways – BR
	Alitalia Airlines – AZ		European Air Transport – DHL – QY
	All Nippon Airways – NH		EVA Airways – BR
	American Airlines – AA		Federal Express – FX
		≠	Fiji Airways – FJ

**A3-2-2****Załącznik 3**

	Finnair — AY				
	Garuda Indonesia — GA				
	Great Wall Airlines — IJ		+		Oman Air — WY
	Gulf Air — GF				Philippine Airlines — PR
	Hawaiian Airlines — HA				Qantas Airways — QF
+	Hong Kong Airlines — HX				Qatar Airways — QR
	Hong Kong Dragon Airlines (Dragonair) — KA		+		Royal Brunei Airlines — BI
	IBERIA, Líneas Aéreas de Espana — IB				Royal Jordanian — RJ
	Iberworld Airlines — IP				SAS - Scandinavian Airlines System — SK
+	Icelandair - FI		+		Saudi Arabian Airlines — SV
	Iran Air — IR				Scot Airlines — TZ
	Japan Air Lines — JL		+		Singapore Airlines/Singapore Airlines Cargo — SQ
	JAT — Yugoslav Airlines — JU				Skippers Aviation — JW
	Jazz Aviation LP — QK				
	Jet Airways — 9W		>		
	Jetstar — JQ				Sky Regional Airlines — RS
	Jett8 Airlines Cargo — JX		+		Southern Air Transport — SJ
	JSC Siberia Airlines — S7				Southwest Airlines — WN
	Kenya Airways — KQ		+		SriLankan Airlines — UL
>					SunExpress — XQ
	KLM, Royal Dutch Airlines/KLM		+		SunExpress Deutschland GmbH — XG
	Cityhopper B.V. — KL				Swiss International — LX
	Korean Airlines — KE		+		TACA International — TA
+	LACSA — LR				TACA Peru — T0
	LAN Airlines — LA		+		TAM Airlines — JJ
	LAN Argentina — 4M				Tampa Cargo — QT
	LAN Cargo — UC				TAROM Airlines — RO
	LANCO — L7				Thai Airways International — TG
	LAN Colombia — 4C		+		Thomas Cook Airlines — HQ
	LAN Ecuador — XL				Thomson Airways — BY
	LAN Express — LU		+		Transavia Airlines C.V. — HV
	LAM Peru - LP				Transportes del Mercosul — TAM — PZ
	Lauda Air Luftfahrt AG — NG				TUIfly — HF
	Llc GloBus — GH				Tunis Air — TU
	Luxair — LG				Turkish Airlines — TK
	Malaysia Airlines — MH				Tyrolean Airways — VO
	Martinair Holland — MP				Ukraine International Airlines — PS
	MASAIR—Aerotransportes Mas de carga				United Airlines — UA
	SA. de CV. — M7				United Parcel Service — 5X
	Miami Air International — GL		+		US Africa Airways — E8
	Middle East Airlines — ME				US Airways — US
	Mongolian Airlines — OM				Vietnam Airlines — VN
	Nippon Cargo Airlines — KZ				Virgin Atlantic — VS
					Virgin Australia — VA
					Yemen Airways — IY

## 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 kolejny numer. Zmiany są wymienione w porządku alfabetycznym tych kodów. Dla każdej zmiany podano numer odnośnej części i rozdziału lub akapitu Instrukcji

*Uwaga. – O ile nie wskazano inaczej, cytowane w tekście zmiany operatora znajdują się w przepisach IATA DGR.*

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
<b>AA - AMERICAN AIRLINES</b>		
AA-01	Substancje stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 6.1 nie będą akceptowane.	2;6
AA-02	Odpady niebezpieczne, w dowolnej postaci, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach, nie będą akceptowane.	
AA-03	Barometry rtęciowe nie będą akceptowane w bagażu podręcznym lub rejestrowanym.	8;1
AA-04	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1.4
AA-05	Gazy palne podklasy 2.2 z ryzykiem dodatkowym zgodnie z pkt. 5.1 nie będą akceptowane. (Wyjątek: Części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT tylko jeśli nadane do przewozu w pojemnikach będących odpowiednikiem pojemników DOT31FP).	2;5 2;6
AA-06	Substancje zakaźne podklasy 6.2, kategorii A, zagrażające zwierzętom (UN 2900), i ludziom (UN 2814) nie będą akceptowane (patrz: Instrukcja Pakowania 620).	2;6 4;8
<b>AB – AIR BERLIN</b>		
AB-01	Dla klasy 7, materiały radioaktywne, materiały rozszczepialne oraz sztuki przesyłki w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane na loty AB (patrz 10.5.8, 10.5.13 IATA DGR).	1;6.1.5 2;7
AB-02	Opakowania dopuszczone do przewozu towarowym statkiem powietrznym lub przygotowane do przewozu towarowym statkiem powietrznym zgodnie z Instrukcją pakowania na towarowy statek powietrzny, nie są akceptowane lotami AB.	
AB-03	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z prefiksem „Y”) nie będą akceptowane. (Wyjątek: ID 8000 – artykuły konsumenckie będą akceptowane.) (Patrz: 3;4 w niniejszych Instrukcjach, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z prefiksem „Y”).	3;4
AB-04	Kuchenki kampingowe oraz zbiorniki paliwa zawierające paliwo ciekłe nie będą akceptowane w bagażu. Ta zmiana dotyczy również używania kuchenek kampingowych, które zostały całkowicie wyczyszczone (patrz 2.3.2.5 IATA DGR).	
<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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Informacje o obsłudze”, np. „Kontakt awaryjny +1 514-123-4567”.	5;4
AC-03	Zapewnienie całodobowego awaryjnego numeru telefonu nie jest wymagane w przypadku przewozów, dla których składanie deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych nie jest konieczne.	
	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1 5;1 5;2 6;2 6;4



<b>A3-2-4</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
AC-04	Silniki do samolotów przewożone na podstawie przepisu szczególnego A70 muszą być nadawane do przewozu z oryginałem certyfikatu 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 palny, UN 3166, klasa 9 (w tym, ale nie ograniczone do pól łańcuchowych, kosiarek do trawy, generatorów, silników przyczepnych, itd.).	2;9 4;11
AC-06	Numery opakowań z bateriami litowymi nadanymi zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970, muszą być wskazane w lotniczym liście przewozowym.	4;11 5;4
>		
≠		
<b>AF - AIR FRANCE</b>		
AF-01	Nieużywane.	
AF-02	Próbki pacjentów będą akceptowane jedynie w przypadku sklasyfikowania ich jako, odpowiednio, UN 2814 lub UN 2900 lub UN 3373. Nie są akceptowane jako bagaż nawet jeśli są wyłączone na podstawie niniejszych Instrukcji. Substancje biologiczne, kategorii B – UN 3373 mogą być akceptowane 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 materiałów niebezpiecznych wymagających wyłączenia lub zatwierdzenia właściwych władz krajowych wymaga uprzedniej zgody Air France.	
<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 materiałów 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 materiałów 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	Materiały niebezpieczne nie mogą być konsolidowane z materiałami bezpiecznymi.	5;1.1

**Rozdział 2****A3-2-5**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
#	AI-05	Przewóz UN 1845 - Dwutlenek węgla, w stanie stałym (suchy lód) (Carbon dioxide, solid (dry ice)) będzie ograniczony jak następuje: - A 330-200: nie więcej niż 1500 kg. - B747-400/B777-300ER/B777-200LR: nie więcej niż 1200 kg; - B787-800/A310: nie więcej niż 500 kg; - A319/A320/A321/B737-800: nie więcej niż 200 kg.	Tabela 3-1 4;11
	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 akceptowane z wyjątkiem materiałów klasy 1.4S (oraz naboju do uruchamiania mechanizmów (UN 0323) stanowiących materiały COMAT) (patrz 5.1 przepisów IATA DGR).	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 Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą akceptowane (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;2
	AM-03	Substancje klasy 3 – Płyny palne w I grupie pakowania nie będą akceptowane. 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 akceptowane. 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 akceptowane. Substancje podklasy 5.1 - Substancje utleniające w II lub III grupie pakowania będą akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu. Substancje podklasy klasy 5.2 – nadtlenki 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 akceptowane. Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące w II lub III grupie pakowania będą akceptowane do przewozu po uprzednim zatwierdzeniu. Substancje podklasy 6.2 - materiały zakaźne kategorii A są zabronione do przewozu z wyjątkiem sytuacji, gdy jest to sprawa pilna, na wniosek właściwych władz meksykańskich i wymaga uprzedniego uzyskania zezwolenia. Substancje zakaźne kategorii B są dozwolone po uprzednim uzyskaniu zatwierdzenia z Aeromexico.	2;6
	AM-07	Substancje klasy 7 - Materiały radioaktywne kategorii I, II i III będą akceptowane po spełnieniu następujących warunków:  - materiały radioaktywne (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT) muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub  - materiały radioaktywne muszą być używane w analizach przeprowadzanych dla celów medycznych, związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi; i	2;7 5;4

A3-2-6	Kod identyfikacyjny	Zmiana	Załącznik 3 Odnosne akapity
		<p>- łączny wskaźnik transportowy (TI) w jednej sztuce przesyłki lub w grupie sztuk przesyłki nie może przekraczać 3,0.</p> <p>Deklaracja nadawcy dołączona do każdej przesyłki materiałów radioaktywnych 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 radioaktywny jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].</p>	
	AM-08	<p>Substancje klasy 8 - Substancje żrące w I grupie pakowania nie będą akceptowane (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).</p>	2;8
	AM-09	<p>Substancje klasy 9 - Materiały należące do tej klasy nie będą akceptowane z wyjątkiem następujących produktów (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT):</p> <p>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.</p>	2;9 Tabela 3-1
	AM-10	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą akceptowane.	2;6
	AM-11	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane (patrz pkt. 2.6 przepisów IATA DGR).	3;5
	AM-12	Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie nie mogą powodować zagrożenia dla ludzi, zwierząt lub roślin.	2;6
	AM-13	<p>Wnioski o zezwolenie na przewóz materiałów niebezpiecznych, które nie są wymienione i tych, które wymagają uprzedniego zezwolenia muszą być wysłane z wyprzedzeniem za pośrednictwem poczty elektronicznej na następujące adresy:</p> <p>Carlos Hernandez Cortés: <a href="mailto:chernandez@aeromexicocargo.com.mx">chernandez@aeromexicocargo.com.mx</a> F. Javier Hernández M.: <a href="mailto:fjhernandezm@aeromexico.com.mx">fjhernandezm@aeromexico.com.mx</a></p>	
	AM-14	<p>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 materiałów niebezpiecznych, będących transportowanymi. Numer telefonu, łącznie z numerem kierunkowym, poprzedzonym słowami "Kontakt alarmowy" ("Emergency Contact"), musi być umieszczony na Deklaracji Nadawcy dla Materiałów Niebezpiecznych (DGD) w polu "Dodatkowe informacje na temat obsługi" "Additional handling information", np. "Emergency contact +52 55 50 23 55 00".</p>	5;4
	AM-15	<p>W przypadku przesyłek przewożonych w ramach odstępstw 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 akceptowane bez zatwierdzenia udzielonego przez Partnera Strategicznego Zarządzania Logistycznego Aeromexico Cargo (Logistics Management Strategic Partner of Aeromexico Cargo). (<a href="mailto:chernandez@aeromexicocargo.com.mx">chernandez@aeromexicocargo.com.mx</a>).</p>	

**Rozdział 2****A3-2-7**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>	
	<b>AR - AEROLINEAS ARGENTINAS</b>		
AR-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	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	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami przepisów IATA DGR nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2;3	
AR-04	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia do poruszania się zasilane akumulatorowo z akumulatorami niezabezpieczonymi przed wyciekiem będą akceptowane tylko wtedy, gdy akumulator zostanie usunięty z wózka inwalidzkiego lub urządzenia do poruszania się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekiem, sklasyfikowany jako materiał niebezpieczny może być przewożony tylko jako ładunek z wymaganiami niniejszych Instrukcji.	8;1	
AR-05	Materiał radioaktywny nie będzie akceptowane 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 rejestrowanym. Jeśli pasażer wymaga dodatkowego tlenu, to zapewni mu go operator.	8;1	
AR-07	Butle gazowe podklasy 2.2 (gaz niepalny, nietrujący) nie będą akceptowane jako bagaż. Tylko puste butle będą akceptowane jako bagaż rejestrowany. Butle zawierające substancje podklasy 2.1 i/lub podklasy 2.3 nie będą akceptowane w bagażu.	8;1	
AR-08	Transfery między liniami materiałów niebezpiecznych będą akceptowane wyłącznie, jeśli przesyłce towarzyszyć będzie kopia listy kontrolnej wraz z deklaracją nadawcy dla materiałów niebezpiecznych i listem przewozowym (patrz pkt. 9.1.1 przepisów IATA DGR).	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 materiałów 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 Materiałów 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 DGR).	5;4	
AR-10	Karty charakterystyki substancji (MSDS) muszą być dostępne dla wszystkich klas materiałów niebezpiecznych, z wyjątkiem dwutlenku węgla w stanie stałym (suchy lód)(Carbon dioxide, solid (dry ice)), pojazdów i silników (UN 3166) oraz 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. <i>Uwaga. – Powyższe przepisy nie dotyczą wyposażenia firmowego (COMAT).</i>	5;4	
+	AR-11	Baterie litowo-jonowe przygotowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcja Pakowania 965 do 970 będą akceptowane tylko na towary statek powietrzny. Baterie litowo-metalowe pod żadną postacią nie będą akceptowane jako ładunek towarowy.	4;11
+	AR-12	Urządzenia inne niż wózki inwalidzkie zasilane bateriami litowymi, każdy typ bagażu z bateriami litowymi z pojemnością większą niż 100 Wh oraz baterie zawierające więcej niż 2 g litu nie będą akceptowane.	8;1
+	AR-13	Podczas przewozu baterii litowych jako ładunek towarowy, nadawca/agent musi dostarczyć deklarację dla baterii litowych (która będzie dostarczona i wykonana w oparciu o wytyczne AR) lub kartę charakterystyki produktu (MSDS) lub też list biznesowy należycie wypełniony i podpisany oraz zawierający numer UN, numer Instrukcji pakowania, Sekcję Instrukcji pakowania odpowiednią do rodzaju baterii, które będą wysyłane oraz numer telefonu do osoby będącej w stanie udzielać informacji na temat baterii, które są transportowane. <i>Uwaga. – Powyższe przepisy nie dotyczą wyposażenia firmowego (COMAT).</i>	4;11 5;4
+	AR-14	Każdy typ silnika wewnętrznego spalania z ogniwem paliwowym transportowany indywidualnie lub włączony do innej maszyny lub urządzenia, nawet gdy jest jeszcze w nowym oryginalnym opakowaniu nie będzie zaakceptowany do przewozu jako bagaż. Może być on transportowany wyłącznie jako ładunek towarowy zgodnie z przepisami IATA DGR.	8;1

<b>A3-2-8</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>AS - ALASKA AIRLINES</b>	
AS-01	Wszelkie urządzenia stanowiące generator tlenu (tj. chemiczny generator tlenu; 5;1; UN 3356; II GP) nie będą akceptowane, ani pasażerskim, ani towarowym statkiem powietrznym.	2;5 Tabela 3-1
AS-02	Podklasa 6.1 - Do przewozu nie będą akceptowane substancje oklejone etykietą „Toxic” [Trujące].	2;6 Tabela 3-1 5;3
AS-03	Podklasa 2.3 - Do przewozu nie będą akceptowane substancje oklejone etykietą „Toxic gas” [Gaz trujący].	2;3 Tabela 3-1 5;3
AS-04	W przypadku wyłącznie towarowych statków powietrznych, materiał radioaktywny klasy 7 będzie akceptowany 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.	4;11
AS-06	Klasa 9 - Do przewozu nie będą akceptowane następujące różne materiały niebezpieczne (patrz Instrukcja Pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, wydzielające pary palne [957].	2;9 Tabela 3-1
AS-07	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą akceptowane.	2;8
AS-08	Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne będą akceptowane 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;8
AS-09	Przewoźnicy działający na zasadach wspólnej eksploatacji połączeń (code-share), obsługujący się numerem lotu AS, nie mogą akceptować materiałów niebezpiecznych. Szczegółowe informacje można uzyskać u przewoźnika obsługującego lot.	
≠ AS-10	Szutki przesyłki zawierające materiały niebezpieczne, oklejone etykietami i w ilościach umożliwiających przewóz zarówno na pasażerskim, jak i towarowym statku powietrznym nie mogą być uwzględnione na tej samej deklaracji nadawcy dotyczącej materiałów niebezpiecznych co materiały niebezpieczne kategorii „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Należy przygotować oddzielne deklaracje nadawcy nawet jeśli mogą stanowić część tej samej przesyłki.  <i>Uwaga. – Powyższe zakazy nie dotyczą materiałów firmowych Alaska Airlines.</i>	5;4
≠ AS-11	Przewóz UN 1845 – Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód) jest ograniczony w następujący sposób: - Statek powietrzny przewożący pasażerów: 82 kg (180 funtów) na jeden statek powietrzny; - Wszystkie materiałowe 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	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	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 akceptowane w bagażu	2;6
AU-03	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA DGR, nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2.3

**Rozdział 2****A3-2-9**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
AU-04	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, będą akceptowane tylko jeśli akumulator zostanie wymontowany z wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekami, sklasyfikowany jako materiał niebezpieczny, może być przewożony tylko jako ładunek zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji.	8;1
AU-05	Materiał radioaktywny będzie akceptowany na pasażerski statek powietrzny jeśli wskaźnik 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 rejestrowanym. Jeśli pasażer wymaga dodatkowego tlenu, to zapewni mu go operator.	8;1
AU-07	Butle gazowe podklasy 2.2 (gaz niepalny, nietrujący) nie będą akceptowane w bagażu. Tylko puste butle będą akceptowane w bagażu rejestrowanym. Butle zawierające substancje podklasy 2.1 i/lub podklasy 2.3 nie będą akceptowane w bagażu.	8;1
AU-08	Transfery między liniami materiałów niebezpiecznych będą akceptowane wyłącznie, jeśli przesyłce towarzyszyć będzie kopia listy kontrolnej wraz z deklaracją nadawcy dla materiałów niebezpiecznych i listem przewozowym (patrz pkt. 9.1.1 przepisów IATA DGR).	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 materiałów 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 Materiałów 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 DGR).	5;4
≠ AU-10	Karty charakterystyki substancji (MSDS) muszą być dostępne dla wszystkich klas materiałów niebezpiecznych, z wyjątkiem dwutlenku węgla, w stanie stałym (suchy lód)(carbon dioxide, solid (dry ice)), pojazdów i silników (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 przewożową, w razie potrzeby grupę pakowania i wszystkie inne istotne informacje o transporcie.	5;4
+	<i>Uwaga. – Powyższe przepisy nie dotyczą wyposażenia firmowego (COMAT).</i>	
AU-11	Tylko baterie litowo-jonowe przygotowane zgodnie z Sekcją II, Grupy pakowania 965 do 970 będą akceptowane jako ładunek towarowy. Baterie litowo-metalowe pod żadną postacią nie będą akceptowane jako ładunek towarowy.	4;11
+	<i>Uwaga. – Powyższe przepisy nie dotyczą wyposażenia firmowego (COMAT).</i>	
AU-12	Urządzenia inne niż wózki inwalidzkie zasilane bateriami litowymi, każdy typ bagażu z bateriami litowymi z pojemnością większą niż 100 Wh oraz baterie zawierające więcej niż 2 g litu nie będą akceptowane.	8;1
+	AU-13 Podczas przewozu baterii litowych jako ładunek towarowy, nadawca/agent musi dostarczyć deklarację dla baterii litowych (która będzie dostarczona i wykonana w oparciu o wytyczne AR) lub kartę charakterystyki produktu (MSDS) lub też list biznesowy należycie wypełniony i podpisany oraz zawierający numer UN, numer Instrukcji pakowania, Sekcję Instrukcji pakowania odpowiednią do rodzaju baterii, które będą wysyłane oraz numer telefonu do osoby będącej w stanie udzielać informacji na temat baterii, które są transportowane.	4;11 5;4
+	<i>Uwaga. – Powyższe przepisy nie dotyczą wyposażenia firmowego (COMAT).</i>	
AU-14	Każdy typ silnika wewnętrznego spalania z ogniwem paliwowym transportowany indywidualnie lub włączony do innej maszyny lub urządzenia, nawet gdy jest jeszcze w nowym oryginalnym opakowaniu nie będzie zaakceptowany do przewozu jako bagaż. Może być on transportowany wyłącznie jako ładunek towarowy zgodnie z przepisami IATA DGR.	8;1
≠	<b>AV – AVIANCA AIRLINES</b>	
AV-01	Wózki inwalidzkie wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami będą akceptowane jedynie po wymontowaniu akumulatora z wózka i zapakowaniu go zgodnie z pkt. 2.3.2.3 i 9.3.14 przepisów IATA DGR.	8;1
AV-02	Tlen, sprężony, UN 1072 używany do celów medycznych, nie będzie akceptowany.	8;1

<b>A3-2-10</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
AV-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
AV-04	Materiały radioaktywne rozszczepialne nie będą akceptowane (patrz pkt. 10.5.13 przepisów IATA DGR).	2;7
AV-05	Materiały radioaktywne będą akceptowane pod warunkiem, że są przeznaczone do diagnostyki medycznej lub leczenia lub badań medycznych i/lub przemysłowych.	2;7 5;1
AV-06	Rtęć – UN 2809 będzie akceptowany pod warunkiem spełnienia następujących warunków zgodnych z: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akceptowane będą tylko opakowania kombinowane;</li> <li>- Opakowanie zewnętrzne musi mieć mocne opakowanie wewnętrzne w postaci worka lub szczelnej torby, odporne na przebicia, nieprzepuszczającego rtęci i musi spełniać wymogi dla I Grupy pakowania;</li> <li>- Musi być spakowane do opakowania zbiorczego z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;1
AV-07	Język hiszpański musi być używany jako dodatkowy do angielskiego na wszystkich oznakowaniach i dokumentach transportowych dla materiałów niebezpiecznych dla krajowych i międzynarodowych lotów z Kolumbii.	5;2 5;3 5;4
<b>AY - FINNAIR</b>		
AY-01	W celu uzyskania informacji dotyczących ograniczeń operacyjnych w lotach Finnair oraz 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	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA DGR, w tym materiały wyłączone w 2.4, nie będą akceptowane w poczcie lotniczej. Jedyny wyjątek stanowią próbki pacjentów, pod warunkiem spełniania przez nie wymagań. 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 odstępstwa. Przesyłki nie będą akceptowane bez zgody Centrum Obsługi Ruchu Towarowego.  Finnair Cargo Network & Hun Control (NHC) Telefon: +358-9-818 5450 Telefaks: +358-9-818 3927 E-mail: <a href="mailto:cargo.nhc@finnair.com">cargo.nhc@finnair.com</a>	3;3 5;4
AY-04	Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe materiały niebezpieczne nie będą akceptowane bez obłożenia, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań.	4;1
<b>AZ - ALITALIA AIRLINES</b>		
AZ-01	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych będą akceptowane jedynie w przypadku, gdy ładunek skonsolidowany zawiera wyłącznie materiały niebezpieczne i nie zawiera żadnych ładunków towarowych nie podlegających regulacji.	7;1
AZ-02	Materiał radioaktywny rozszczepialny będzie dopuszczony do przewozu jedynie po uzyskaniu wcześniejszego zatwierdzenia od wykwalifikowanego eksperta Alitalia:  Email. <a href="mailto:carboni.caterina@alitalia.it">carboni.caterina@alitalia.it</a>	1;6.1.5 2;7

**Rozdział 2****A3-2-11**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
#	<p><b>BA - BRITISH AIRWAYS</b></p> <p>BA-01 Pozycja UN 3090 - Akumulatory litowo-metalowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek pasażerskim statkiem powietrznym (patrz Instrukcja Pakowania 968).</p> <p>Zakaz ten nie dotyczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozycji UN 3091, UN 3480, UN 3481;</li> <li>- akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu materiałów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A w przepisach IATA DGR).</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
	BA-02 Substancje zakaźne (UN 2814, UN 2900 i UN 3373) oraz produkty biologiczne nie będą akceptowane w poczcie.	1;2,3 2;6 Tabela 3-1
	BA-03 Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą akceptowane.	5;1,1
	BA-04 Substancje klasy 7 - Materiał radioaktywny, dowolnego rodzaju, nie będą akceptowane.	2;7
>	<p><b>BI – ROYAL BRUNEI AIRLINES</b></p> <p>BI-01 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 materiałów 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 Materiałów 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 DGR).</p>	5;4
+	<p>BI-02 Klasa 7 – materiały rozszczepialne nie będą akceptowane.</p> <p>BI-03 Poniższe pozycje są zabronione do przewozu statkami powietrznymi BI jako ładunki towarowe:</p> <p>UN 3480 – Baterie litowo-jonowe; UN 3090 – Baterie litowo-metalowe.</p> <p>Ten zakaz nie dotyczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3481 – Baterie litowo-jonowe zawarte w urządzeniu lub spakowane z urządzeniem;</li> <li>- UN 3091 – Baterie litowo-metalowe zawarte w urządzeniu lub spakowane z urządzeniem;</li> <li>- Baterie litowe (ładowalne i nieładowalne), wymienione w Tabeli 8-1 (Tabela 2.3 A IATA DGR), przepisy dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych przez załogę i pasażerów;</li> <li>- Materiał firmowy BI (COMAT) dozwolony do przewozu pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym w oparciu o aktualne przepisy IATA DGR.</li> </ul> <p>UN 3481 – Baterie litowo-jonowe zawarte w urządzeniu lub spakowane z urządzeniem, przygotowane do transportu zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 966 do 967 oraz UN 3091 – Baterie litowo-metalowe zawarte w urządzeniu lub spakowane z urządzeniem, przygotowane do transportu zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 969 do 970, są wymagane do umieszczenia w informacji przekazywanej dowódcy statku powietrznego (NOTOC).</p>	2;7



**A3-2-12****Załącznik 3**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
------------------------	--------	--------------------

**BR - EVA AIRWAYS**

Uwaga. -

1. *Przedmioty i materiały EVA's/UNI's COMAT oraz materiały EGAT'S AOG, które są wymienione w podSekcji 4.2 przepisów IATA DGR będą wyłączone spod przepisów BR-01, BR-02, BR-03, BR-08 i BR-15.*
2. *Materiał EVA/UNI oraz materiał EGAT'S AOG zawierający baterie litowo-metalowe (RLM) (Instrukcja Pakowania 968 do 970) muszą być zadeklarowane na towarowy statek powietrzny (CAO) w deklaracji nadawcy materiałów niebezpiecznych (DGD) oraz oklejone etykietą obsługową dla towarowego statku powietrznego.*
3. *Lista wszystkich ograniczeń i zmian EVA nie dotyczy materiałów dla R.O.C. Wojskowego Dowództwa Logistycznego, z wyjątkiem BR-07, BR-15, BR-16, BR-17 oraz BR-19.*

BR-01	Materiały niebezpieczne wymagające etykiety „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] (CAO) nie będą akceptowane, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- substancji podklasy 2.2 - gaz niepalny, nietrujący, bez zagrożenia dodatkowego;</li> <li>- substancji klasy 3 - Ciecz palna, II lub III Grupa Pakowania, bez zagrożenia dodatkowego; oraz</li> <li>- substancji klasy 9 - Różne materiały niebezpieczne.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;3
BR-02	Materiały niebezpieczne I Grupy pakowania nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
BR-03	Materiały wybuchowe klasy 1 inne niż materiały wybuchowe podklasy 1.4S nie będą akceptowane.	2;1
BR-04	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
BR-05	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA DGR nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2;3
BR-06	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 (artykuły konsumenckie) lub UN 1266 (wyroby perfumeryjne) lub UN 2807 (materiał namagnesowany); lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 (artykuły konsumenckie) lub UN 1266 (wyroby perfumeryjne) lub UN 2807 (materiał namagnesowany) oraz inny ogólny ładunek towarowy; 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 nie niebezpiecznych.</li> </ul>	7;1
BR-07	Przesyłki zawierające materiały niebezpieczne przekazywane do/przez innych operatorów nie będą akceptowane, z wyjątkiem 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 będzie akceptowany.	2;5 Tabela 3-1
BR-09	Podklasa 2.1 - Gaz palny. Do przewozu nie będą akceptowane następujące 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 trujące, nie będą akceptowane.	2;2
BR-11	Substancje klasy 7 - Materiały radioaktywne kategorii II-Żółta, III-Żółta, materiał rozszczepialny i wyłączone sztuki przesyłki nie będą akceptowane.	1;6.2 7;5.1
BR-12	Substancje klasy 8 - Żrące. Następujące substancje żrące nie będą akceptowane (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 materiały niebezpieczne. Następujące materiały nie będą akceptowane (patrz Instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, wydzielające pary palne [957].	2;9 Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-13**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>	
BR-14	Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne w kategorii A muszą być przewożone towarowym statkiem powietrznym.	2;6 7;2	
≠	BR-15	Materiały niebezpieczne kierowane do lokalizacji docelowych nieobsługiwanych przez EVA Air przy pomocy własnych statków powietrznych (porty off-line) mogą być akceptowane na pokład w lotach BR po uprzednim uzgodnieniu z personelem dokonującym rezerwacji w porcie pochodzenia sposobu dostarczenia do lokalizacji docelowej.	
	BR-16	Przewóz materiałów niebezpiecznych samolotem MD90 jest zabroniony, z wyjątkiem: UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały / suchy lód, używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów nie niebezpiecznych.	Tabela 3-1 7;2
≠	BR-17	Jeśli nadawca używa drewniane płozy/podkłady do ciekłych substancji zawartych w pojedynczych opakowaniach, którymi są z tworzywa sztucznego beczki/kanistry: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadawca musi zapewnić, że nie ma żadnych ostrych przedmiotów wystających z drewnianych płóz/podkładów a beczki/kanistry z tworzywa sztucznego muszą być chronione przez inne trwałe opakowanie zewnętrzne; lub</li> <li>- jeśli przesyłka jest przygotowana jako otwarte opakowanie zbiorcze, odpowiednia wielkość oraz materiał taki jak tworzywo sztuczne lub pianka muszą być użyte do ochrony przynajmniej dna beczek/bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego ustawionych na drewnianych płozach.</li> </ul>	Część 4
+	BR-18	Baterie litowe, które są całkowicie określone jako przynależne do klasy 9 (RLI/RLM) zgodnie z Sekcją I lub Sekcją IA, Instrukcja Pakowania 970 nie będą akceptowane.	4;11
+	BR-19	Baterie litowo-metalowe nadawane zgodnie z Sekcją II, Instrukcja Pakowania 969 do 970 nie będą akceptowane na pasażerskim statku powietrznym.	4;11
≠	<b>BW - CARRIBEAN AIRLINES</b> BW-01	Caribbean Airlines nie akceptują do przewozu swoimi statkami powietrznymi substancji o zagrożeniu podstawowym 6.1 w jakiegokolwiek postaci.	2;6 Tabela 3-1
+	<b>BY – THOMSON AIRWAYS</b> BY-01	Thomson Airways nie akceptuje do przewozu materiałów niebezpiecznych klasy 5 i 8 na pokładach B-767 i B-787 z masą netto przekraczającą 1l lub 5 kg na sztukę przesyłki. To ograniczenie nie dotyczy przenośnych zestawów medycznych opisanych 2.3.2.2 i 2.3.2.3 przepisów IATA DGR.  <i>Uwaga. – To ograniczenie nie dotyczy samolotów B-737 i B-757 Thomson Airways, na które akceptowane są materiały klasy 5 i 8 zgodnie z przepisami IATA DGR.</i>	8;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 akceptowane.	2;1 4;3 4;4
	BZ-02	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2;3
	BZ-03	Klasa 7 – Tylko następujące materiały radioaktywne będą akceptowane: - materiały radioaktywne w „wyłączonych sztukach przesyłki”; oraz - materiały radioaktywne zapakowane w opakowaniach typu A  Klasa 7 – Materiały radioaktywne kategorii I, II lub III będą akceptowane pod warunkiem, że materiał radioaktywny jest przeznaczony do użytku w diagnostyce medycznej lub leczeniu lub przy wykonywaniu badań medycznych i/lub przemysłowych.	
	BZ-04	Materiały niebezpieczne wymagające zastosowania etykiety Fissile [Materiał rozszczepialny], odpady radioaktywne i rozszczepialne nie będą akceptowane.	2;7

<b>A3-2-14</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
BZ-05	Nadawca powinien dostarczyć awaryjny numer telefonu dostępny całodobowo do osoby/agencji posiadającej wiedzę o zagrożeniach, o charakterze materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Informacje o obsłudze”. Zapewnienie całodobowego awaryjnego numeru telefonu nie jest wymagane w przypadku przewozów, dla których składanie deklaracji przewozu materiałów 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	Materiały niebezpieczne uwzględnione w liście materiałów niebezpiecznych o wysokim zagrożeniu nie będą akceptowane. Jednakże, materiały niebezpieczne podklasy 6.2, substancje zakaźne kategorii A (UN 2814 i UN 2900) i substancje podklasy 6.1 w I grupie pakowania będą akceptowane po uprzednim uzyskaniu zatwierdzenia Blue Dart.	Tabela 1-7 2;6
BZ-08	Materiały niebezpieczne zabronione do przewozu nie będą akceptowane chyba, że przesyłka zawiera ilości wyłączone.	
BZ-09	Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na warunkach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo (np. wymaganego na podstawie przepisów szczególnych A1, A2 i A106) nie będą akceptowane.	3;3 1;1
<b>CA - AIR CHINA</b>		
CA-01	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane z wyjątkiem: <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>	7;1
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	Materiały niebezpieczne pochodzące z Chin nie będą akceptowane w poczcie lotniczej, z wyjątkiem materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki spełniających wymagania pkt. 2.4.1 niniejszych przepisów.	1;2,3, 1;6
CA-07	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzące z Chin nie będą akceptowane, z wyjątkiem materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki.	1;6 3;5
CA-08	Przechowywanie materiałów 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 akceptowane.	
CA-10	Opakowania pojedyncze, w tym opakowania złożone zawierające ciekłe materiały niebezpieczne nie będą akceptowane chyba, że zostaną umieszczone w opakowaniach zbiorczych. Takie opakowania zbiorcze muszą być odpowiednio wytrzymałe do przewozu.	4;1
CA-11	Następujące materiały niebezpieczne nie będą akceptowane 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 Grupa Pakowania;</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 radioaktywny pakowany jako sztuki przesyłki typu B lub typu C kategorii III-Zółta.</li> </ul>	2;1 2;2 2;6 2;7

**Rozdział 2****A3-2-15**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
CA-12	Butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu rejestrowanym 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 DGR).	8;1
# CI-01	<p><b>CI - CHINA AIRLINES</b></p> <p>Następujące materiały niebezpieczne, jak wymieniono w podsekcji 4.2 w przepisach IATA DGR, nie będą akceptowane do przewozu pasażerskimi rejsami China Airlines:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasy od 1 do 8;</li> <li>- akumulatory litowo-jonowe (klasa 9) spełniające wymogi Sekcji IA i IB Instrukcji pakowania 965 oraz Sekcji I Instrukcji pakowania 966 do 967;</li> <li>- akumulatory litowo-metalowe (klasa 9) spełniające wymogi Sekcji I Instrukcji pakowania 969-970.</li> </ul> <p><i>Uwaga. – Powyższe restrykcje nie dotyczą materiałów firmowych CI.</i></p>	Tabela 3-1 4;11
# CI-02	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane. To ograniczenie nie dotyczy materiałów radioaktywnych w ilościach wyłączonych.	3;5
# CI-03	<p>Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane z wyjątkiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z następującymi materiałami niebezpiecznymi i ogólnym ładunkiem towarowym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 1845, Dwutlenek węgla w postaci stałej/suchy lód kiedy używany jest jako chłodziwo dla towarów bezpiecznych;</li> <li>- UN 2807 – Materiał namagnesowany zgodnie z Instrukcją pakowania 953 oraz z natężeniem pola nie większym niż 0,418 A/m lub 0,00525 Gaussa mierzonego w odległości 4,6 m;</li> <li>- ID 8000 - artykuły konsumenckie/ UN 1266 - wyroby perfumeryjne; lub</li> <li>- UN 3091 – Baterie litowo-metalowe zawarte w urządzeniu lub spakowane z urządzeniem, UN 3480 – Baterie litowo-jonowe, UN 3481 Baterie litowo-jonowe zawarte w urządzeniu lub spakowane z urządzeniem zgodnie z Instrukcjami Pakowania 965, 966, 967, 969, 970.</li> </ul> </li> </ul> <p>(Patrz 1.3.3, 8.1.2.4, 9.1.8 oraz 10.8.1.5 przepisów IATA DGR).</p>	7;1
# CI-04	Wszelkie ciekłe materiały niebezpieczne o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym klasy 8 - Żrące, muszą być zapakowane zarówno w opakowania kombinowane jak i opakowania pojedyncze z wiekiem i dnem zabezpieczonym przez drewnianą deskę lub paletę.	2;8 Tabela 3-1 4;1
CI-05	Pozycja UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu nie będą akceptowane z wyjątkiem materiału własnego China Airlines.	Tabela 3-1
# CI-06	Nadawca musi uzyskać zatwierdzenie z Agencji Atomowej Tajwanu na import, eksport, transfer oraz tranzyt materiałów radioaktywnych do, z lub przez Tajwan na siedem dni przed odlotem z państwa pochodzenia. To ograniczenie nie dotyczy materiałów radioaktywnych w ilościach wyłączonych.	1;1 2;7 Tabela 3-1
	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	
CI-07	Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na warunkach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo (np. wymaganego na podstawie przepisów szczególnych A1, A2 i A106) nie będą akceptowane.	1;1 3;3

<b>A3-2-16</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
CI-08	Klasa 7 – materiał radioaktywny musi być odseparowany od paczek zawierających inne materiały niebezpieczne klas 1,2,3 i 8. To ograniczenie nie dotyczy materiałów radioaktywnych w ilościach wyłączonych.	2;7
<b>CM - COPA AIRLINES - CARGO</b>		
CM-01	Materiały wybuchowe nie będą akceptowane (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 akceptowane.	2;2 Tabela 3-1
CM-03	Substancje utleniające i nadtlutki organiczne nie będą akceptowane z uwagi na zagrożenie podstawowe lub dodatkowe (z wyjątkiem UN 1072 - Tlen sprężony, z zagrożeniem dodatkowym).	2;5 Tabela 3-1
CM-04	Materiały radioaktywne nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
<b>CV - CARGOLUX AIRLINES</b>		
CV-01	Materiały rozszczepialne, odpowiadające definicji zamieszczonej w niniejszych Instrukcjach, nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
CV-02	Odpady żadnego rodzaju nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
CV-03	Nie używane.	
CV-04	Baterie i ogniwa litowo-metalowe (UN 3090), w tym te zatwierdzone przez właściwe władze pod przepisem szczególnym A88 i A99 oraz spakowane zgodnie z Instrukcją pakowania 968 są zabronione do przewozu samolotami Cargolux. To ograniczenie nie dotyczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baterii i ogniw litowo-metalowych oraz baterii spakowanych z lub zawartych w sprzęcie (UN 3091) zgodnie z Instrukcjami Pakowania 969 i 970;</li> <li>- Baterii i ogniw litowo-jonowych (UN 3480) zgodnie z Instrukcją pakowania 965;</li> <li>- Baterii i ogniw litowo-jonowych spakowanych z lub zawartych w sprzęcie (UN 3481) zgodnie z Instrukcjami Pakowania 966 lub 967.</li> </ul>	Tabela 3-1 3;3 4;11
<b>CX - CATHAY PACIFIC AIRWAYS</b>		
CX-01	Nie używane.	
CX-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe materiały niebezpieczne I, II lub III Grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
CX-03	Nie używane.	
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 materiałów 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 DGR).	5;4
CX-05	Ciekłe materiały niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych lub bębnoch/beczkiach lub kanistrach muszą być przygotowywane zgodnie z następującymi regułami: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Beczki stalowe/beczki w tworzywa sztucznego/kanistry z tworzywa sztucznego muszą być chronione przez mocne opakowanie zewnętrzne takie jak karton z tektury; lub</li> <li>2) Jeśli są przygotowywane otwarte opakowania zbiorcze, to odpowiedniego rozmiaru plastikowe, piankowe lub drewniane palety muszą być użyte do ochrony dna i góry opakowania.</li> </ol>	2;8

**Rozdział 2****A3-2-17**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
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 DGR.	5;4
CX-07	Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe (UN 3090) są zabronione do przewozu jako ładunek pasażerskimi 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogniw i akumulatorów litowo-metalowych pakowanych z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu (UN3091), przygotowanych zgodnie z Instrukcją pakowania 969 lub 970;</li> <li>- ogniw i akumulatorów litowo-jonowych (UN 3480 i UN 3481), przygotowanych zgodnie z Instrukcją pakowania 965, 966 lub 967, lub</li> <li>- baterii litowych (wielokrotnego ładowania i jednorazowych) objętych przepisami dotyczącymi przewozu materiałów niebezpiecznych przez pasażerów lub członków załóg. (Patrz pkt. 2.3.2 do2.3.5 oraz tabela 2.3.A w przepisach IATA DGR i w części 8 niniejszych Instrukcji).</li> </ul>	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 sztyce (sztukach) przesyłki etykiety obsługowej dla baterii litowych nie jest wymagane.	4;11
<b>CZ - CHINA SOUTHERN</b>		
CZ-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzących z Chin nie będą akceptowane.	3;5
CZ-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, 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> </ul>	Tabela 3-1 7;1
CZ-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych materiałów 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 infomation” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych.	5;4
CZ-04	Przechowywanie materiałów 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 akceptację lub obsługę materiałów niebezpiecznych w Chinach z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych przewożonych na mocy postanowień specjalnych.	
CZ-06	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące, nie będą akceptowane.	2;2
CZ-07	Akceptowane będą jedynie materiały radioaktywne kategorii I-Biała i kategorii II-Żółta.	Tabela 3-1 2;7 Tabela 3-1 5;1
CZ-08	Akumulatory i ogniwa zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu (UN 3090) są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na towarowym statku powietrznym. To ograniczenie nie dotyczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>akumulatorów i ogniw zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu zapakowane z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu (UN 3091) przygotowanych zgodnie z Sekcją II Instrukcja Pakowania 969 lub 970.</li> <li>akumulatorów i ogniw zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu zapakowane z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu (UN 3091), które zaliczane są do kategorii materiałów firmowych (COMAT);</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11

<b>A3-2-18</b>		<b>Zmiana</b>	<b>Załącznik 3</b>
	<i>Kod identyfikacyjny</i>		<i>Odnosne akapity</i>
		<b>C8 – CARGOLUX ITALIA</b>	
≠	C8-01	Materiały radioaktywne, odpowiadające definicji zamieszczonej w niniejszych Instrukcjach, nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
	C8-02	Odpady żadnego rodzaju nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
≠	C8-03	Nie używane.	
+	C8-04	Baterie i ogniwa litowo-metalowe (UN 3090), w tym te zatwierdzone przez właściwe władze pod przepisem szczególnym A88 i A99 oraz spakowane zgodnie z Instrukcją pakowania 968 są zabronione do przewozu samolotami Cargolux. To ograniczenie nie dotyczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baterii i ogniw litowo-metalowych oraz baterii spakowanych z lub zawartych w sprzęcie (UN 3091) zgodnie z Instrukcjami Pakowania 969 i 970;</li> <li>- Baterii i ogniw litowo-jonowych (UN 3480) zgodnie z Instrukcją pakowania 965;</li> <li>- Baterii i ogniw litowo-jonowych spakowanych z lub zawartych w sprzęcie (UN 3481) zgodnie z Instrukcjami Pakowania 966 lub 967.</li> </ul>	Tabela 3-1 3;3 4;11
		<b>DE – CONDOR FLUGDIENST GMBH/CONDOR BERLIN</b>	
	DE-01	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane (z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumenckie, które będą akceptowane).	3;4
	DE-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, 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 akceptowane w poczcie lotniczej.	Tabela 3-1 1;2.3
	DE-04	Generatory tlenu nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
	DE-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
	DE-06	Materiały rozszczepialne nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
≠	DE-07	Klasa 7 – materiały radioaktywne kategorii II-żółtej (RRY) oraz III-żółtej nie będą akceptowane. Materiał radioaktywny kategorii I-białej oraz materiał radioaktywny w ilościach wyłączonych są przedmiotem uprzedniego zezwolenia wydanego przez DE-HDQ.	2;7
	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
+	DE-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 materiałów 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 DGR).	5;4
		<b>DL - DELTA AIRLINES</b>	
	DL-01	Klasa 7 - Do przewozu akceptowane będą jedynie następujące materiały radioaktywne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiał radioaktywny w „wyłączonych sztukach przesyłki”; oraz</li> <li>- UN 2915 – Materiał radioaktywny, typ A oraz UN 3332 – Materiał radioaktywny, typ A w specjalnej formie.</li> </ul>	1;6 2;7 5;1

**Rozdział 2****A3-2-19**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	Materiał radioaktywny jest ograniczony do aktywności TI=3.0 na jeden samolot.	
DL-02	Materiały radioaktywne są limitowane do wartości 3.0 TI na statek powietrzny. Odpady niebezpieczne lub jakiegokolwiek materiały niebezpieczne odpowiadające definicji odpadu niebezpiecznego nie będą akceptowane.	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 materiałów niebezpiecznych i podpisane przez tę samą osobę, co osoba podpisująca wypełnioną deklarację nadawcy.	Tabela 3-1 5;4
DL-04	Materiały niebezpieczne zapakowane do zbiorczej sztuki przesyłki (APIO), umieszczonej w opakowaniu zbiorczym, nie będą akceptowane.	
DL-05	Podklasa 6.1, substancje trujące w I grupie pakowania nie są akceptowane.	2;6
DL-06	UN 3480, Baterie litowo-jonowe, Instrukcja Pakowania 965, Sekcja IA lub IB nie będą akceptowane, UN 3480, Baterie litowo-jonowe w II Sekcji będą akceptowane.	4;11
D0-01	<b>D0 - DHL AIR LIMITED - DHL</b> Przesyłki zawierające materiały niebezpieczne przewożone przez DHL Air Limited (DHL) będą akceptowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Materiałów 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: rcalert@dhl.com	
D0-02	List przewozowy dla materiałów 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 DGR	3;5
D0-03	Wszystkie baterie litowe, w tym wyremontowane, przygotowane zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 965 do 970 będą akceptowane wyłącznie za zgodą Regionalną Grupę ds. Materiałów 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 akceptowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Materiałów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	2;1 Tabela 3-1 7;2
D0-05	Nie używane.	2;7
D0-06	Odpady radioaktywne i rozszczepialne nie będą akceptowane.	2;7
D0-07	Nie używane.	



<b>A3-2-20</b>		<b>Zmiana</b>	<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>			<i>Oдноśne akapity</i>
D0-08	<p>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.</p> <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 radioaktywnego, 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>	5;4	
D0-09	<p>Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych materiałów 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 materiałów niebezpiecznych.</p>	5;4	
<b>D5 - DHL AERO EXPRESO S.A.</b>			
D5-01	<p>Substancje klasy 1 - Artykuły wybuchowe nie będą akceptowane 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 radioaktywnego w ilościach wyłączonych (RRE), DHL Aero Expreso nie akceptuje żadnych innych artykułów lub substancji należących do klasy 7.</p>	1;6 2;7 3;5	
D5-03	<p>Materiały niebezpieczne nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.</p>	1;2;3	
D5-04	<p>Przesyłki posiadające zatwierdzenie państwa zgodnie z przepisem szczególnym A2 lub A109 nie będą akceptowane.</p>	3;3	
D5-05	<p>Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych materiałów 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 materiałów 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	
<b>EI - AER LINGUS</b>			
EI-01	<p>Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe materiały niebezpieczne zapakowane w stalowe lub aluminiowe beczki/bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2) będą akceptowane 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 DGR, sztuki przesyłki, w których oznakowanie specyfikacyjne UN jest wydrukowane na etykiecie dołączonej do sztuki przesyłki, nie będą akceptowane.</p>	5;2, 5;3	
EI-03	<p>Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.</p>	4;1	

**Rozdział 2****A3-2-21**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>	
	<b>EK - EMIRATES</b>		
EK-01	Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacji awaryjne, podawany przez nadawcę, musi być wpisany w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] w deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych.	5;4	
+	EK-02	Nie używane.	
	<b>EY - ETIHAD AIRWAYS</b>		
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 materiałów 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 materiałów 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 radioaktywne oraz opakowania awaryjne, zgodnie z ustaleniami zawartymi w przepisach IATA DGR, nie będą akceptowane 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: cargocs@etihad.ae	2;1 2;6 2;7
	EY-03	Materiały niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych i pojemnikach kriogenicznych (naczyniach Dewara) będą akceptowane 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 DGR) nie będą akceptowane ( patrz Instrukcje pakowania 968 do 970)	4;11
	EY-05	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
	EY-06	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1
	EY-07	Materiały niebezpieczne odpowiadające definicji podanej w przepisach IATA DGR nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2;3
	<b>FJ-FIJI AIRWAYS</b>		
	FJ-01	Materiał radioaktywny, zawierające wszystkie kategorie opakowań wyłączonych nie będzie akceptowany (patrz 10.10.2 IATA DGR).	1;6 2;7 3;5
+	FJ-02	Przewóz amunicji w bagażu rejestrowanym nie jest dozwolony na pokładzie samolotów FJ (patrz 2.3.2.1 IATA DGR).	8;1

<b>A3-2-22</b>		<b>Załącznik 3</b>						
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>						
	<b>FI – ICELANDAIR</b>							
FI-01	<p>Maksymalna wartość łączna wskaźnika transportowego (TI) dla klasy 7 – materiału radioaktywnego dozwolona na pokładzie statku powietrznego Icelandair zgodnie z poszczególnymi typami wynosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- B-757-200/300: Maksymalny całkowity wskaźnik transportowy: 12.0 Maksymalny wskaźnik transportowy na przedział: 3.0</li> <li>- B757-200PF/PCF (wszystkie samoloty towarowe): Maksymalny całkowity wskaźnik transportowy: 50</li> </ul> <p>Minima wymaganej separacji muszą być realizowane w oparciu o wytyczne 10.9.3.7 IATA DGR oraz muszą być zgodne z zapisami Podręcznika Obsługi Naziemnej Icelandair dla danego typu.</p>	7;1.10.6						
FI-02	<p>UN 1845 – Dwutlenek węgla w stanie stałym (suchy lód) będzie dopuszczony do przewozu lotniczego pod warunkiem, że zostaną spełnione minimalne wymagania zgodne z zapisami:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th><b>Typ statku powietrznego</b></th> <th><b>Maksymalna dopuszczalna ilość</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B757-200/300</td> <td>100 kg (220 funtów)</td> </tr> <tr> <td>B757PF/PCF</td> <td>300 kg (660 funtów)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zatwierdzenie dla przewozu większej ilości może zostać przesłane na adres <a href="mailto:security@icelandair.is">security@icelandair.is</a>.</p>	<b>Typ statku powietrznego</b>	<b>Maksymalna dopuszczalna ilość</b>	B757-200/300	100 kg (220 funtów)	B757PF/PCF	300 kg (660 funtów)	7;2
<b>Typ statku powietrznego</b>	<b>Maksymalna dopuszczalna ilość</b>							
B757-200/300	100 kg (220 funtów)							
B757PF/PCF	300 kg (660 funtów)							
FI-03	<p>Materiały namagnesowane mogą zostać załadowane na każdy przedział towarowy statków powietrznych Icelandair. Maksymalne natężenie pola może wynosić 0,002 gaussa w odległości 2,1 m od paczki. Odniesienie do tego znajduje się w Podręczniku Operacji Naziemnych Icelandair.</p>	7;2						
	<b>FX - FEDERAL EXPRESS</b>							
FX-01	<p>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 (patrz Instrukcje pakowania 101-143). Każda przesyłka z klasą 1 pochodząca spoza terenu Stanów Zjednoczonych wymaga wcześniejszego powiadomienia. Skontaktuj się ze swoim lokalnym biurem FedEx i zapytaj o usługi FedEx Express.</p> <p>FedEx Express nie akceptuje żadnych materiałów wybuchowych podklasy 1.3.</p>	2;1 4;3						
FX-02	<p>Z wyjątkiem pozycji UN 1230 – Metanolu i ilości wyłączonych, substancje o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym podklasy 6.1, I lub II Grupy pakowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z miejscem pochodzenia i miejscem docelowym w Stanach Zjednoczonych, włączając Puerto Rico, będą akceptowane jedynie w wyłączonych / dopuszczonych na mocy postanowień specjalnych (SP) opakowaniach posiadających zatwierdzenie D.O.T.;</li> <li>- będą akceptowane międzynarodowego jedynie w opakowaniach kombinowanych kategorii „V”.</li> </ul> <p>Nadawcy substancji podklasy 6.1, III Grupy Pakowania, muszą umieścić obok etykiety zagrożenia na opakowaniu zewnętrznym wskazanie „PG III” [III Grupa Pakowania] dla przesyłek lecących do, z lub przez Stany Zjednoczone.</p> <p>Substancje stwarzające zagrożenie w przypadku wdychania (PIH) o strefie zagrożenia „A” lub substancje klasy 2 oklejone etykietą zagrożenia podstawowego lub dodatkowego „Toxic” [Trujące] nie będą akceptowane.</p>	2;6 Tabela 3-1 3;5						

## Rozdział 2

## A3-2-23

	Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
#	FX-03	Nadawanie do przewozu substancji klasy 7 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 wcześniejszego zatwierdzenia. W celu pozyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z działem Obsługi Klienta: nr telefonu – (800) 398-5851. Pluton 239 i 241 nie będzie akceptowany jako UN 3324, UN 3325, UN 3325, UN 3326, UN 3327, UN 3328, UN 3329, UN 3330, UN 3331 lub UN 3333.	2;7
		FedEx Express nie będzie akceptował oklejonych 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 oklejonych 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 FreightExpress. Wszystkie przesyłki rozszczepialne z całego świata wymagają wcześniejszego zatwierdzenia. Zadzwoń 1-901-434-3200 w celu uzyskania pomocy. Dla mieszanin i roztworów z radionuklidami, należy wpisać słowo „mixture” (mieszanina), lub „solution” (roztwór) w polu „quantity and type of packaging” (ilości rodzaj opakowania) na deklaracji nadawcy dla materiałów niebezpiecznych w zależności od właściwości fizycznych lub chemicznych (np. „liquid salt solution” (roztwór wodny soli) lub „solid oxide mixture” (mieszanina tlenków stałych)).	
	FX-04	Następujące substancje klasy 8 nie będą akceptowane (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% [854, 855].	2;5 Tabela 3-1
		Przy nadawaniu powyższych substancji w akceptowalnych stężeniach, stężenie należy podać w deklaracji nadawcy w powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową.	
	FX-05	Odpady niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w US 04, nie będą akceptowane.	
	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] UN 3082 - Materiał zagrażający środowisku ciekły, n.o.s. [964, Y964] UN 3432 - Bifenyle polichlorowane, stałe [956]	2;9 4;11 6;1
#	FX-07	UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe spakowane zgodnie z Instrukcją pakowania 968 (Sekcja IA lub IB lub Sekcja II) wymagają wcześniejszego zatwierdzenia. Patrz <a href="http://www.fedex.com/us">www.fedex.com/us</a> ; słowo kluczowe – akumulatory litowe (w polu szukaj). Akumulatory litowe spakowane zgodnie z Instrukcjami Pakowania 965 i 968 (Sekcja IA, IB oraz Sekcja II) oraz Instrukcjami Pakowania 966, 967, 969, 970 (Sekcja I lub II) nie mogą być przewożone w tej samej sztuce przesyłki co materiały niebezpieczne klas/podklas: 1.4, 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, i 8 oraz 2.2 oklejonych etykietą „Tylko towarowy statek powietrzny” (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	Nieużywane.	
	FX-09	Materiały podklasy 6.2 sklasyfikowane w 4 grupie zagrożenia przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) nie będą akceptowane.	2;6

A3-2-24		Zmiana	Załącznik 3
#	Kod identyfikacyjny		Oдноśne akapity
	FX-10	Wszystkie amerykańskie krajowe przesyłki substancji z podklasy 4.3 muszą być nadawane również jako ilości ograniczone na mocy Instrukcji pakowania z prefiksem „Y” lub muszą być nadawane na mocy specjalnego zezwolenia Departamentu Transportu (DOT), które nie wymaga używania znakowania dla transportu drogowego. Przesyłki pochodzące i wysyłane z terytorium Stanów Zjednoczonych do odbiorców spoza Stanów Zjednoczonych muszą być nadawane jako ilości ograniczone (Instrukcja Pakowania z „Y”) lub przekazywane do lokalizacji FedEx Express, w których akceptuje się przesyłki z materiałami niebezpiecznymi. Przesyłki pochodzące i nadawane spoza terytorium Stanów Zjednoczonych do odbiorców na terenie Stanów Zjednoczonych muszą być nadawane jako ilości ograniczone (Instrukcja Pakowania z „Y”) lub nadawane jako „hold for pickup” (wstrzymane do momentu odbioru) w lokalizacjach FedEx obsługujących przesyłki z materiałami niebezpiecznymi.	
	FX-11	Sztuki przesyłki zawierające materiały 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 akceptowane. 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 materiałów niebezpiecznych lub suchego lodu. Wyjątki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3373, Substancja biologiczna kategorii B, która może być przewożona w opakowaniu FedEx UN 3373;</li> <li>- Białe i brązowe skrzynie oraz pojemniki rurowe można użyć do przewozu akumulatorów litowych zgodnie z przepisami Sekcji II przez FedEx Express.</li> </ul>	
	FX-12	To ograniczenie obowiązuje tylko jeśli FX-18 nie obowiązuje. Wypełnione ręcznie deklaracje nadawcy nie będą akceptowane. 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 alarmowym.  <i>Uwaga. – Nazwa techniczna, jeśli jest wymagana, może być napisana ręcznie.</i>  W przypadku przesyłek z materiałami radioaktywnymi, oprócz pozycji wymienionych powyżej, pismem maszynowym lub komputerowo wypełnić należy następujące pola: radionuklid, 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 akceptuje 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 i oznaczonego dla wszystkich numerów UN wyszczególnionych w zmianie US-18, która zawiera UN 3156, UN 3157, UN 2451, UN 1070 i UN 3356.	
	FX-14	W przypadkach, w których wymagana jest deklaracja nadawcy, w miejscu pochodzenia należy przedstawić trzy (3) egzemplarze deklaracji nadawcy dla każdej sztuki przesyłki. Przynajmniej dwa z egzemplarzy muszą mieć nadrukowane biegnące ukośnie na lewym i prawym marginesie pionowe linie kreskowane i muszą być wydrukowane w kolorze czerwonym.	5;4
	FX-15	Następujące substancje nie będą akceptowane (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 palnym, 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 akceptuje do przewozu substancji podlegających przepisowi szczególnie A2 i A183 nawet po uzyskaniu zatwierdzenia właściwej władzy.	Tabela 3-1 3;3

**Rozdział 2****A3-2-25**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
FX-17	Korzystając z przewozu klasy International Economy (IE) lub International Economy Freight (IEF) do transportu 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 – materiały niebezpieczne (sprawdź w polu wyszukiwania); usługi FedEx dostępne do przewozu materiałów niebezpiecznych.	
#	<p>FX-18 Deklaracje nadawcy materiałów niebezpiecznych dla wszystkich przesyłek FedEx Express® nadawanych i pochodzących z terytorium Stanów Zjednoczonych muszą być przygotowywane przy użyciu oprogramowania zgodnego z kontrolą zgodności edycyjnej oraz przy użyciu jednej z następujących metod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- użycie oprogramowania do nadawania przesyłek FedEx;</li> <li>- użycie oprogramowania dla uznanego nadawcy: lub</li> <li>- użycie oprogramowania dla uznanych dostawców FedEx.</li> </ul> <p>FX-18 obecnie nie stosuje się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysyłek pochodzących z lokalizacji spoza USA (włączając amerykańskie terytoria zamorskie takie jak Puerto Rico);</li> <li>- wysyłek FedEx International, FedEx International Express Freight® (IXF) i FedEx International Premium® (IP1).</li> <li>- wysyłek zawierających klasę 7 - materiały radioaktywne.</li> </ul> <p><i>Uwaga. – Lista uznanych dostawców FedEx w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych jest dostępna na stronie <a href="http://www.fedex.com/us">www.fedex.com/us</a>; słowo kluczowe – materiały niebezpieczne.</i></p>	5;4
>	<b>GA - GARUDA INDONESIA</b>	
GA-01	Przewóz wszelkich materiałów niebezpiecznych odpowiadających definicji w przepisach IATA DGR wymaga uprzedniego uzgodnienia.	
GA-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane. Wyjątek stanowią ładunki skonsolidowane z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	7;1
GA-03	Z wyjątkiem przesyłek ID 8000 – artykuły konsumenckie, materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. (Patrz 2.7 IATA DGR oraz Instrukcje pakowania z literą „Y”)	3;4
GA-04	Kartę charakterystyki materiału (MSDS) należy dostarczyć dla materiałów niebezpiecznych z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych klasy 7, pojazdów, materiałów niebezpiecznych zawartych w urządzeniach lub maszynach oraz silnikach, ID 8000, materiałów namagnesowanych, dwutlenku węgla, w postaci stałej (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 istotne informacje transportowe.	
+	GA-05 Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
+	GA-06 Wszystkie opakowania złożone zawierające płynne materiały niebezpieczne z I, II lub III Grupy pakowania muszą zawierać wystarczającą ilość materiału pochłaniającego do całej zawartości opakowań wewnętrznych.	4;1
+	GA-07 Wcześniejsze zatwierdzenie z BAPETEN jest wymagane do przewozu materiału radioaktywnego z, do i przez terytorium Indonezji samolotami Garuda Indonesia (patrz Załącznik D.2 do IATA DGR).	5;1.2 7;1
+	GA-08 Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe materiały niebezpieczne nie są dopuszczone do transportu jeżeli nie są one wysyłane jako opakowanie zbiorcze poprzez umieszczenie opakowań na plastikowej, piankowej lub drewnianej palecie w celu zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.	4;1
+	GA-09 Opakowania zbiorcze, w których opakowania są całkowicie zasłonięte nie będą akceptowane.	

<b>A3-2-26</b>		<b>Załącznik 3</b>	
	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
+	GA-10	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incyduentu z udziałem (każdego z) przewożonych materiałów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, powinien 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 materiałów niebezpiecznych.	
	<b>GF - GULF AIR</b>		
	GF-01	Do przewozu i pod warunkiem uzyskania uprzedniej zgody Gulf Air akceptowane 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 materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych podlega ograniczeniom. Szczegółowe informacje można uzyskać w Gulf Air.	3;5
	GF-04	Przewóz materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie jest dozwolony.	3;4
≠	GF-05	Międzyliniowy przewóz materiałów niebezpiecznych będzie akceptowalny jedynie w sytuacji, gdy kopia listy kontrolnej będzie towarzyszyła przesyłce wraz z deklaracją nadawcy (DGD) oraz lotniczym listem przewozowym (patrz 9.1.3 IATA DGR).	7;2.4
	GF-06	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incyduentu z udziałem (każdego z) przewożonych materiałów 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 radioaktywny nie będzie akceptowany na liniach obsługiwanych przez GF w żadnych ilościach.	2;7 Tabela 3-1
+	GF-08	Opakowania uszkodzone nie będą akceptowane samolotami GF (patrz 7.1.4 oraz 7.2.3.10 IATA DGR).	4;1.4 5;1.5
+	GF-09	Podklasa 6.2 – Substancje zakaźne kategorii A zagrażające zwierzętom (UN 2900) oraz ludziom (UN 2814) będą akceptowane tylko na podstawie wcześniejszego zatwierdzenie (patrz Instrukcja Pakowania 620).	2;6 4.8
+	GF-10	Klasa 7 – Materiał radioaktywny kategorii I, II lub III będzie zaakceptowany pod warunkiem, że łączny wskaźnik transportowy (TI) jednej paczki lub Grupy paczek nie przekroczy wartości 3.0 dla samolotów wąsko kadłubowych oraz wartości 8.0 dla samolotów szeroko kadłubowych. To ograniczenie dotyczy łącznej wartości TI na statek powietrzny. Dotyczy to GF.	2;7
+	GF-11	UN 1845 – Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód), który jest wysyłany samodzielnie lub jako chłodziwo, będzie ograniczony do maksymalnej masy 200 kg na przedział w samolotach GF. (Patrz 9.3.11 IATA DGR).	4;11 7;2.12
	GF-12	Nie używany.	
+	GF-13	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia do poruszania się zasilane akumulatorowo z akumulatorami niezabezpieczonymi przed wyciekiem będą akceptowane tylko wtedy, gdy akumulator zostanie usunięty z wózka inwalidzkiego lub urządzenia do poruszania się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekiem, sklasyfikowany jako materiał niebezpieczny może być przewożony tylko jako ładunek towarowy (patrz 2.3.2.3 oraz 9.3.15 IATA DGR). Akumulatory towarzyszące lub zainstalowane w wózkach inwalidzkich lub urządzeniach do poruszania się nie będą akceptowane (Patrz 9.3.11, Instrukcja Pakowania 954 IATA DGR).	8;11
+	GF-14	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 spakowane z lub w urządzeniu (UN 3091) są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na samolotach GF. To ograniczenie nie dotyczy materiałów firmowych GF (patrz Instrukcje pakowania 968, 969, 970).	4;11

**Rozdział 2****A3-2-27**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
+	GF-15	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane (patrz 2.4 IATA DGR).	1;2;3
+	GF-16	Do przewozu materiałów niebezpiecznych klas 1, 3, 8 i podklasy 2.1 na samolotach wąsko kadłubowych GF (w tylnych częściach) wymagane jest wcześniejsze zatwierdzenie opisane w niniejszych Instrukcjach.	2;1 2;2 2;3 2;8
		<b>GH – LLC GLOBUS</b>	
	GH-01	Transport materiałów niebezpiecznych przez Llc Globus być dopuszczalne jedynie po uzyskaniu wcześniejszej zgody od Llc Globus. Wnioski dotyczące transportu przesyłek zawierających materiały niebezpieczne należy składać na specjalnym formularzu (formularz dostarczany jest na żądanie) i przesyłać je na adres e-mail: <a href="mailto:cgo@s7.ru">cgo@s7.ru</a> .  Dokument zezwolenia należy dołączyć do dokumentów przekazywanych na pokładzie załódze przez firmę obsługi na lotnisku odlotu.	5;4 7;4
	GH-02	Próbki pacjentów będą akceptowane wyłącznie, jeśli są przypisane odpowiednio do pozycji UN 2814 lub UN 2900 lub UN 3373. Substancje biologiczne, kategorii B - UN 3373 mogą być zaakceptowane 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 materiałów 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 akceptowane.	2;6 Tabela 3-1
	HA-02	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą akceptowane.	2;2 Tabela 3-1
	HA-03	Substancje podklasy 6.2 - Substancje zakaźne nie będą akceptowane.	2;6 Tabela 3-1
		<b>HF - TUIFLY</b>	
	HF-01	Materiał klasy 7 - Rozszczepialny materiał radioaktywny, nie będzie akceptowany na liniach obsługiwanych przez HF.	2;7 Tabela 3-1
+		<b>HQ – THOMAS COOK AIRLINES</b>	
	HQ-01	Klas 7 – materiał radioaktywny w dowolnej postaci nie będą akceptowane (patrz 10.10.2 IATA DGR).	2;7
	HQ-02	Wózki inwalidzkie lub urządzenia do poruszania się zasilane akumulatorowo, nie będą akceptowane (Patrz 2.3.2.3 oraz 9.3.15 IATA DGR).	8;1
	HQ-03	Próbki niezainfekowane spakowane z małymi ilościami cieczy palnej nie są dozwolone do przewozu statkami powietrznymi HQ jako materiały niebezpieczne towarzyszące pasażerom lub załodze (patrz 2.3.5.14 IATA DGR).	8;1
	HQ-04	Urządzenia do przesączania nie są dozwolone do przewozu statkami powietrznymi HQ jako materiały niebezpieczne towarzyszące pasażerom lub załodze (patrz 2.3.5.16 IATA DGR).	8;1



<b>A3-2-28</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>HV – TRANSAVIA AIRLINRS C.V.</b>	
HV-01	Klasa 7 – materiały radioaktywne nie są akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
	<b>HX – HONG KONG AIRLINES</b>	
HX-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane (patrz 2.6 IATA DGR).	3;5
HX-02	Materiały radioaktywne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane (patrz 10.5.8 IATA DGR).	1;6.1.5
HX-03	Międzyliniowy przewóz materiałów niebezpiecznych nie będzie akceptowalny.	7;1
HX-04	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2.3
HX-05	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 – Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) kiedy używany jest jako chłodziwo;</li> <li>- Ładunków skonsolidowanych, a jednym spedycyjnych lotniczym liście przewozowym.</li> </ul>	7;1
HX-06	Akumulatory litowo-metalowe (UN 3090). Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe nie będą akceptowane. Ten zakaz dotyczy Sekcji IA, Sekcji IB oraz Sekcji II Instrukcji pakowania 968.	Tabela 3-1 4;11
	<b>IB – IBERIA, LINEAS AEREAS DE ESPANA</b>	
IB-01	UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na pasażerskim statku powietrznym. (patrz Instrukcja Pakowania 968).  Ten zakaz nie dotyczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3091, UN 3480, UN 3481;</li> <li>- Akumulatorów litowych (ładowalnych i nieładowalnych) objętych przepisem regulującym transport materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów i załogę (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
IB-02	Substancje zakaźne (UN 2814, UN 2900 i UN 3373) oraz produkty biologiczne nie są akceptowane do przewozu w poczcie.	1;2.3 2;6 Tabela 3-1
IB-03	Niebezpieczne odpady w każdej postaci, opisane w każdym przepisach, nie będą akceptowane. (patrz Instrukcja Pakowania 622 oraz 8.1.3.3 IATA DGR).	4;8 5;1.1
IB-04	Materiał klasy 7 - Rozszczepialny materiał radioaktywny, nie będzie akceptowany w pasażerskich statkach powietrznych.	2;7 Tabela 3-1
	<b>IG - MERIDIAN</b>	
IG-01	Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą akceptowane z wyjątkiem materiałów klasy 1.4S UN 0323 - nabojów do uruchamiania mechanizmów - stanowiących materiały COMAT. Amunicję na polowania lub do celów sportowych można tylko przewozić w bagażu rejestrowanym (Patrz 4;3).	Tabela 3-1
IG-02	Pozycja UN 1845 - Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód) jest ograniczony do przewozu do 200 kg na przedział towarowy statku powietrznego.	Tabela 3-1 7;2
	<b>IJ - GREAT WALL AIRLINES</b>	
IJ-01	Do przewozu na liniach obsługiwanych przez GWL akceptowane będą jedynie materiały wybuchowe podklasy 1.4S i podklasy 1.4G. Materiały wybuchowe podklasy 1.4S muszą być spakowane w sposób dedykowany dla pasażerskiego statku powietrznego. Materiały wybuchowe podklasy 1.4G mogą być akceptowane 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 akceptowane.	2;2, 2;3 2;4, 2;5 Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-29**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
IJ-03	Materiał klasy 7 - Materiał rozszczepialny (uran-233/235 i pluton 238/239/241) nie będzie akceptowany na pokład żadnego statku powietrznego.	2;7 Tabela 3-1
IJ-04	Materiały niebezpieczne przesyłane jako poczta lotnicza nie będą akceptowane.	1;2;3
IJ-05	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą akceptowane na pokład żadnego statku powietrznego.	Tabela 3-1
IJ-06	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą akceptowane.	2;6
IJ-07	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzące z Chin nie będą akceptowane. Zakaz ten nie dotyczy jednakże materiałów radioaktywnych 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 materiałów 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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych od innych przewoźników nie będą akceptowane bez uprzednich postanowień specjalnych z IJ. Szczegółowe informacje można uzyskać w Departamencie Usług Naziemnych IJ.	
IJ-10	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
IJ-11	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane 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	Materiały niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. (Patrz pkt. 2.7 przepisów IATA DGR 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>IP – IBERWORLD WIRLINES</b>	
IP-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
IP-02	Materiały niebezpieczne w przesyłkach skonsolidowanych nie będą akceptowane.	7;1
IP-03	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą akceptowane.	2;6 Tabela 3-1
≠ IP-04	Klasa 7 – materiały radioaktywne nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
IP-05	Wózki inwalidzkie z akumulatorami niewylewającymi się nie będą akceptowane.	8;1
IP-06	Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) nie będzie akceptowany jako ładunek towarowy.	2;9 Tabela 3-1
	<b>IR - IRAN AIR</b>	
IR-01	Nie używane.	
IR-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane z wyjątkiem ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, w postaci stałej (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

A3-2-30	Kod identyfikacyjny	Zmiana	Załącznik 3 Odnosne akapity
	IR-04	<p>Przewóz materiałów klasy 1 - Materiały wybuchowe, w lotach Iran Air jest ściśle zabroniony, z wyjątkiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabojęw do uruchamiania mechanizmów, UN 0323, podklasa 1.4S, Instrukcja Pakowania 134, będą akceptowane 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>- nabojęw do celów sportowych, UN 0012 i UN 0014, podklasa 1.4S, Instrukcja Pakowania 130, będą akceptowane 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	<p>Generatory tlenu (chemiczne) wymienione pod następującymi opisami, nie będą akceptowane (patrz Instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji):</p> <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	<p>Poniższe materiały niebezpieczne nie będą akceptowane przez Iran Air (patrz Instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji):</p> <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
>	IY-01	<p><b>IY - YEMEN AIRWAYS</b></p> <p>Nadawcy planujący przewóz materiałów 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.</p>	

**Rozdział 2****A3-2-31**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>JJ - TAM LINHAS AEREAS</b>	
JJ-01	<p>Materiały niebezpieczne przewożone na mocy zatwierdzenia lub odstąpienia określonych w przepisach 1.2.5 IATA DGR oraz innych warunkach TAM Airlines na mocy wcześniejszych zatwierdzeń będą akceptowane tylko po wcześniejszym przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dodatkowo, UN 1040 i UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym – odpowiednio - A131 i A75, również wymagają wcześniejszego przeglądu i zatwierdzenia ze strony Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dokumenty aplikacyjne do uzyskania zatwierdzenia muszą być złożone najpóźniej 15 dni roboczych przed planowaną datą wylotu. Karta charakterystyki (MSDS) lub inne dokumenty dotyczące przesyłki muszą być załączone. Dokumenty należy wysłać na adres:</p> <p>TAM Dangerous Goods Department  Telefon: + 55 11 55827626  + 56-2-2677-4571/+56-2-25669366  + 1-305-772-2894  Email: <a href="mailto:saofy@tam.com.br">saofy@tam.com.br</a> oraz <a href="mailto:DangerousGoogsBoard@lan.com">DangerousGoogsBoard@lan.com</a></p>	1;1.1.
JJ-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
JJ-03	<p>Dla substancji trujących podklasy 6.1 oraz podklasy 2.3, następujące wymagania muszą zostać spełnione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, które są trujące przez wdychanie, nie będą akceptowane jeżeli nie uzyskają wcześniejszego zatwierdzenia (patrz LA-01).</li> <li>b) Trujące gazy podklasy 2.3 nie będą akceptowane jeżeli nie uzyskają wcześniejszego zatwierdzenia (patrz LA-01).</li> </ol>	2;3 2;6 5;4 6;1

A3-2-32		Załącznik 3
Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	<p>c) Jeśli przewożona substancja powoduje zagrożenie wdychania, tworzenia mgły, kurzu lub pary, na deklaracji nadawcy (DGD) musi zostać dodane następujące sformułowanie w polu „Additional handling information box” (Dodatkowe informacje obsługowe): „Mist, powder or vapour inhalation hazard” (Mgła, proszek lub para oraz ryzyko wdychania), jeśli dotyczy.</p> <p><i>Uwaga 1. – Ten wymóg dotyczy tylko ryzyka podstawowego.</i></p> <p><i>Uwaga 2. – Jeśli substancja ma więcej niż jedną drogę toksyczności, należy zastosować ryzyko w celu określenia Grupy pakowania.</i></p> <p>d) Substancje trujące każdego rodzaju w postaci ciał stałych nie będą akceptowane w opakowaniach 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5L2, 5L3, 5M1 lub 5M2 jako opakowaniach pojedynczych jeżeli nie będą zawierały mocnych, odpornych na gorąco toreb polietylenowych o grubości minimalnej 200 mikronów. Jeśli takie opakowania używane są jako opakowania zbiorcze na paletach magazynowych, będą one zaakceptowane pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Palety magazynowe są sztywne i wystarczająco mocne, aby utrzymać wagę umieszczoną na nich, bez zginania przy podnoszeniu i transportowania ich za pomocą wózka widłowego;</li> <li>2) Powierzchnia palet magazynowych jest ciągła, miękka i bez ostrych punktów, które mogłyby poprzebijać worki; oraz</li> <li>3) Paleta magazynowa jest zaopatrzona w pręty oddzielające od podłoża do wykorzystania wózka widłowego.</li> </ol>	
JJ-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po spełnieniu wcześniejszych ustaleń oraz następujących przepisów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nadawca musi dostarczyć dokument za pomocą faxu, telexu, listu, itp., mówiący o tym, że substancja zakaźna może być legalnie dostarczona do państwa docelowego oraz, że wszystkie przepisy państwa pochodzenia i państwa docelowego zostaną spełnione.</li> <li>b) Nadawca musi dołączyć należycie podpisany certyfikat oraz powód medyczny, naukowy lub inny podobny, który potwierdzi, że klasyfikacja takiej próbki jest następująca: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka dotyczy Substancji biologicznej, kategorii B;</li> <li>- Przesyłka lub próbka pobrana od pacjenta została przygotowana zgodnie z 3.6.2.2.3.6 IATA DGR.</li> </ul> </li> <li>c) Zakażone zwierzęta, martwe (całe ciała) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ol>	2;6.3.2.3.6 5;4
JJ-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
JJ-06	Oznakowania wymagane przepisem 7.1.5 IATA DGR oraz etykiety obsługowe i zagrożenia na opakowaniach nie mogą być umieszczane na spodzie oraz na górze opakowania. Oznakowania te oraz etykiety muszą być umieszczane na bokach opakowań. Ten przepis nie dotyczy oznaczeń w pełną nazwą nadawcy i odbiorcy.	5;2 5;3
JJ-07	Materiał rozszczepialny opisany w 10.3.7 IATA DGR będą akceptowane tylko na mocy wcześniejszego przeglądu i zatwierdzenia przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM (patrz LA-01).	Tabela 3-1 4;11 8;1
+ JJ-08	<p>UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1

**Rozdział 2****A3-2-33**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe, które są transportowane jako COMAT którąkolwiek linią LATAM Airlines Group.	
+	JJ-09 Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez TAM Dangerous Goods Department (patrz JJ-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych TAM).  Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+	JJ-10 UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7
	<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 akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
JL-04	Nie używane.	
JL-05	Sztuki przesyłki typu B(U) nie będą akceptowane 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>- 2000 kg lub 4400 funtów w jednym samolocie w przypadku samolotu B767F lub B-767;</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 akceptowane.	2;6 Tabela 3-1
JL-09	Materiały niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN „beczki/bębny stalowe 1A1 lub 1A2 lub stalowe kanistry 3A1 lub 3A2 nie będą akceptowane, jeżeli nie będą w opakowaniach zbiorczych 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 materiałów 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 materiałów 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 DGR). Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składowania DGD.	5;4

<b>A3-2-34</b>		<b>Załącznik 3</b>	
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>	
	<b>JP - ADRIA AIRWAYS</b>		
JP-01	<p>Wszystkie materiały niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w niniejszych Instrukcjach, nie będą akceptowane jako ładunek towarowy na pokładzie statku powietrznego Adria Airways Services. Zakaz ten obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych (REQ) lub w ilościach de minimis;</li> <li>- materiałów radioaktywnych w ilościach wyłączonych (RRE);</li> <li>- UN 1845 - dwutlenku węgla, w postaci stałej (suchego lodu) (ICE), czystego lub kiedy jest używany jako czynnik chłodzący dla towarów bezpiecznych;</li> <li>- UN 3373 – Substancji biologicznych, kategorii B (RDS);</li> <li>- Akumulatorów litowo-jonowych przygotowanych zgodnie z Sekcją IA lub IB Instrukcji pakowania 965 oraz Sekcją I Instrukcji pakowania 966 lub 970 (RLI);</li> <li>- Akumulatorów litowo-jonowych przygotowanych zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 965 lub 967 (ELI);</li> <li>- Akumulatorów litowo-metalowych przygotowanych zgodnie z Sekcją IŻ lub IB Instrukcji pakowania 968 oraz Sekcją I Instrukcji pakowania 969 lub 970 (RLM);</li> <li>- Akumulatorów litowo-metalowych przygotowywanych zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 968 do 970 (ELM).</li> </ul> <p>Patrz 1.3.2 oraz 9.1.2 IATA DGR.</p>	Tabela 3-1	
+	JP-02	<p>Materiały niebezpieczne są zabronione do przewozu w poczcie lotniczej na pokładzie Adria Airways. Ten zakaz dotyczy wszystkich materiałów niebezpiecznych z wyjątkiem tych, które są dozwolone przez Universal Postal Union (UPU) (Światową Unię Poczтовую) wymienione w 2.4.2 (a), (b), (c), (d) oraz (e) IATA DGR.</p>	1;2;3
+	JP-03	<p>Następujące materiały niebezpieczne są zabronione do przewozu na pasażerskim i towarowym statku powietrznym Adria Airways:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niewylewające akumulatory kwasowo-ołowiowe nawet jeśli używane są do zasilania wózków inwalidzkich lub innych urządzeń ułatwiających poruszanie się; oraz</li> <li>- Butli zawierających sprężony gaz nawet jeśli używane są do pomocy medycznej.</li> </ul>	8;1
	<b>JQ - JETSTAR</b>		
	JQ-01	Nieużywane.	
≠	JQ-02	<p>Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wnosić na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako materiały niebezpieczne.</p>	8;1
+	JQ-03	Zatwierdzenie operatora jest wymagane dla przewozu wszystkich nowych i używanych silników wewnętrznego spalania (patrz 2.3.5.15 IATA DGR).	8;1
+	JQ-04	Tlen lub powietrze, butle gazowe niezbędne do użytku medycznego są akceptowane do transportu tylko jako bagaż podręczny (patrz 2.3.4.1 IATA DGR).	
	<b>JU - JAT AIRWAYS</b>		
≠	JU-01	Dla przewozu wszystkich materiałów niebezpiecznych opisanych w przepisach IATA DGR, muszą być poczynione wcześniejsze ustalenia.	
≠	JU-02	Transport materiałów niebezpiecznych wszystkich klas jest zabroniony na samolotach ATR 72.	
≠	JU-03	Materiały niebezpieczne opisane w przepisach IATA DGR są zabronione do przewozu w poczcie lotniczej.	
≠	JU-04	Niebezpieczne odpady w każdej formie, opisane we wszystkich przepisach są zabronione do przewozu.	

**Rozdział 2****A3-2-35**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
#	JU-05	Klasa 7 – Materiał radioaktywny kategorii I-Białej, II-Żółtej oraz III-Żółtej będzie zaakceptowany do transportu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego pod warunkiem, że spełnione zostaną wszystkie wymagania: Całkowita wartość wskaźnika transportowego (TI) w grupie paczek lub w pojedynczej paczce nie może przekroczyć wartości 3.0 na samolot; oraz Deklaracja nadawcy towarzysząca każdej przesyłce z materiałem radioaktywnym kategorii I-Biała, II-Żółta lub III-Żółta musi zawierać następujące informacje w polu informacji dotyczących obsługi: „Radioactive material is intended for use in, or incidental to, medical research, diagnosis or treatment” (Materiał radioaktywny przeznaczony do stosowania w, lub w przypadku badań medycznych, diagnozowania lub leczenia.)	2;7 Tabela 3-1 5;4
+	JU-06	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z „Y”) nie będą akceptowane.	3;4
+	JU-07	Materiały niebezpieczne w przesyłkach skonsolidowanych nie będą akceptowane.	7;1
+	JU-08	Przewóz UN 1845 – Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) będzie ograniczony do nie więcej niż 100 kg netto na przedział.	7;2
+	JU-09	Karty charakterystyki (MSDS) są wymagane dla materiałów niebezpiecznych podczas importu, eksportu i tranzytu.	5;4
+	JU-10	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia ułatwiające poruszanie się zasilane z baterii niewylewających się nie będą akceptowane.	8;1
+	JU-11	Małe pojemniki gazowe lub butle z powietrzem wymagane do pomocy medycznej będą akceptowane tylko jako puste jako bagaż rejestrowany na mocy zatwierdzenia Jet Airways. Jeżeli pasażer wymaga dodatkowego tlenu, to będzie on dostarczany przez operatora na mocy wcześniej ustalonych kosztów.	8;1
+	JU-12	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 materiałów 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 materiałów 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 DGR).	5;4
		<b>JW - SKIPPERS AVIATION</b>	
	JW-01	Wszystkie etykiety zagrożenia 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 DGR. 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 materiały niebezpieczne.	8;1
	JW-03	Nie używane.	
	JW-04	Podklasa 5.2 - Nadtlenek organiczny. Żadne substancje wymagające etykiety zagrożenia „Organic peroxide” [Nadtlenek organiczny] nie będą akceptowane.	2;5 Tabela 3-1
		<b>JX - JETT8 AIRLINES CARGO</b>	
	JX-01	Substancje klasy 7 - Materiały rozszczepialne nie będą akceptowane.	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 materiałów 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 materiałów 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>A3-2-36</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
JX-03	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane (Patrz pkt. 2.7 przepisów IATA DGR).	3;5
JX-04	Materiały niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą akceptowane. (Patrz pkt. 5.0.1.6, 6.0.7, 6.7, 7.14, 7.2.3.11 przepisów IATA DGR).	4;1.4 5;1.5 5;2.4 6;1.2.6 6;2.3 6;4.8
KA-01	<b>KA - HONG KONG DRAGON AIRLINES (DRAGONAIR)</b> Nie używane.	
KA-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe materiały niebezpieczne I, II lub III Grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
KA-03	Nie używane.	
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 materiałów 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 materiałów 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 DGR).	5;4
	Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składowania DGD.	
KA-05	Substancje ciekłe zapakowane w beczki/bębny lub kanistry z dowolnego materiału, jako opakowania pojedyncze muszą być przygotowane w następujący sposób: 1) beczki/bębny/ kanistry z tworzywa sztucznego muszą być osłonięte innym wytrzymałym opakowaniem zewnętrznym takim jak np. opakowanie z tektury; lub 2) jeśli przygotowywane jako otwarte opakowanie zbiorcze, musi zostać użyta paleta z tworzywa sztucznego, pianki lub drewna do ochrony co najmniej od góry i dołu.	2;8
KA-06	Na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek w ilościach wyłączonych oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt. 8.2.5 w przepisach IATA DGR.	5;4
KA-07	Akumulatory litowo-metalowe (UN 3090). Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe (UN 3090) są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy pasażerskimi statkami powietrznymi Dragonair. Zakaz ten nie ma zastosowania do: - ogniwi i akumulatorów litowo-metalowych pakowanych z urządzeniem lub zawartych 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 materiałów niebezpiecznych przez pasażerów lub członków załóg. (Patrz pkt. 2.3.2 do 2.3.5 oraz Tabela 2.3A w przepisach IATA DGR i w części 8 niniejszych 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 wskazane w Sekcji II („lithium ion batteries, in compliance with Section II of PI967” lub „lithium metal batteries, in compliance with Section II of PI970”. (Akumulatory litowo-jonowe, zgodne z Sekcją II, Instrukcji pakowania 967 lub Akumulatory litowo-metalowe, zgodne z Sekcją II, Instrukcji pakowania 970). Odnosi się to nawet do wysyłek, gdzie umieszczanie na sztuce (sztukach) przesyłki etykiety obsługowej dla baterii litowych nie jest wymagane.	4;11

**Rozdział 2****A3-2-37**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<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 materiałów 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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych są akceptowane bez uprzedniego wcześniejszego zezwolenia biura głównego KC: <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasa 1 – Materiały wybuchowe, tylko amunicja jest dozwolona do transportu zgodnie z przepisami dotyczącymi przewozu materiałów niebezpiecznych przez pasażerów i załogę (patrz 2.3 IATA DGR oraz Część 8 niniejszych Instrukcji)</li> <li>- podklasa 2.2 - Gaz niepalny, nietrujący</li> <li>- klasa 3 – Ciecze palne</li> <li>- klasa 8 – Substancje żrące</li> <li>- klasa 9 – Różne materiały niebezpieczne</li> </ul> <p>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>).</p>	8;1
KC-03	Przewóz UN 1845 – Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód) – jego ilości będą ograniczone w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A319/A320/A321 – 250 kg na jeden statek powietrzny (tylko w przedziale AFT); oraz</li> <li>- B757/B767 - 200 kg na jeden statek powietrzny (100 kg w przedziale FWD; 100 kg w przedziale AFT).</li> </ul>	Tabela 3-1
KC-04	Przewóz materiałów 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 materiały niebezpieczne nie będą akceptowane, jeżeli nie będą obłożone, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	4;1
KC-07	Wszystkie etykiety zagrożenia muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia.	5;3
KC-08	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe nie będą akceptowane.	2;6
KC-09	Przesyłki zawierające materiały 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.	
KC-10	Materiały radioaktywne, zawierające wszystkie kategorie ilości wyłączone nie będą akceptowane.	
KC-11	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z „Y”) nie będą akceptowane. (Wyjątek: ID 8000 –Artykuły konsumenckie będą akceptowane.) (patrz 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z „Y”.)	3;4
KC-12	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane do transportu (patrz 2.6 IATA DGR).	3;5
+	<b>KE - KOREAN AIRLINES</b> Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych (w tym w ilościach wyłączonych oraz materiały radioaktywne w ilościach wyłączonych) nie będą akceptowane z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> </ul>	7;1

<b>A3-2-38</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
	- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy.	
KE-02	W przypadku przewozu materiałów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszych Instrukcjach konieczna jest rezerwacja miejsca z dużym wyprzedzeniem.	
KE-03	Deklaracja nadawcy dla materiałów niebezpiecznych musi być wypełniona w języku angielskim i dostarczona w kilku kopiach wymaganych przez KE; przynajmniej w dwóch kopiach dla każdej przesyłki. Wszystkie oznakowania 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 radioaktywnego typu B(M) nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
KE-06	Materiały niebezpieczne, w tym „materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych” oraz „materiał radioaktywny w ilościach wyłączonych” nie będą akceptowane w lotach pasażerskich KE. Wyjątek stanowią substancje UN 3166, ID 8000, UN 1845, UN 2807 i UN 3373.	3;5
KE-07	Z wyjątkiem ID 8000 – Artykuły konsumenckie, wszystkie ciekłe materiały niebezpieczne muszą spełniać, oprócz wymagań określonych w Instrukcjach pakowania, następujące wymagania dotyczące opakowań: <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakowania pojedyncze w postaci opakowań odpowiadających specyfikacji UN są: <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> </ul> </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>	4;1 6;1
+	<b>KK – ATLASJET AIRLINES</b>	
KK-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych materiałów 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 materiałów 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 DGR).  Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składowania DGD.	5;4
KK-02	Materiały niebezpieczne w konsolidacjach nie będą akceptowane z wyjątkiem następujących sytuacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłki skonsolidowane zawierające dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) kiedy używany jest jako czynnik chłodzący;</li> <li>- Jeden główny lotniczy list przewozowy z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> <li>- Jeden główny lotniczy list przewozowy z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym od tego samego nadawcy, ale do różnych odbiorców.</li> </ul>	7;1
KK-03	Rezerwacja i potwierdzenie dla przesyłek z materiałami niebezpiecznymi są wymagane zgodnie z IATA DGR. Atlasjet Cargo Telefon: +90 212 663 20 00 Fax: +90 573 30 24 Email: <a href="mailto:cargo@atlasjet.com">cargo@atlasjet.com</a>	

**Rozdział 2****A3-2-39**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
KK-04	Karta charakterystyki (MSDS) musi być dostarczona dla materiałów niebezpiecznych z wyjątkiem materiałów klasy 7, pojazdów, materiałów niebezpiecznych w sprzęcie oraz silnikach, ID 8000, materiałów namagnesowanych, suchego lodu oraz substancji z podklasy 6.2. MSDS musi być napisany w języku angielskim (patrz 8.0.1 i 8.3 IATA DGR).  MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową oraz inne istotne informacje transportowe.	5;4
KK-05	Materiały wybuchowe nie będą akceptowane, z wyjątkiem substancji oraz artykułów podklasy 1.4S (patrz Instrukcje pakowania 101-143).	2;1
KK-06	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
KK-07	Klasa 8 – Materiały żrące (I i II Grupa Pakowania) nie będą akceptowane (patrz Instrukcje pakowania z Grupy 800).	2;8 Tabela 3-1
KK-08	Klasa 7 – materiały radioaktywne nie będą akceptowane.	4;6 2;7
KK-09	Następujące pozycje nie będą akceptowane na lotach Atlasjet Airlines:  UN 2803 – Gal UN 2809 – Rtęć UN 3506 – Rtęć zawarta w artykułach	Tabela 3-1 Tabela 3-1
KK-10	Akumulatory litowo-metalowe (UN 3090). Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe (UN 3090) są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy pasażerskimi statkami powietrznymi Atlasjet. Zakaz ten dotyczy Sekcji IA i IB oraz Sekcji II Instrukcji pakowania 968. Zakaz ten nie ma zastosowania do: - ogniw i akumulatorów litowo-metalowych pakowanych z urządzeniem lub zawartych 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 materiałów niebezpiecznych przez pasażerów lub członków załóg. (Patrz pkt. 2.3.2 do 2.3.5 oraz Tabela 2.3A w przepisach IATA DGR i w części 8 niniejszych Instrukcji).	Tabela 3-1 4;11 8;11
K-11	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 wskazane w Sekcji II ("lithium ion batteries, in compliance with Section II of PI967" lub „lithium metal batteries, in compliance with Section II of PI970”. (Akumulatory litowo-jonowe , zgodne z Sekcją II, Instrukcji pakowania 967 lub Akumulatory litowo-metalowe , zgodne z Sekcją II, Instrukcji pakowania 970). Odnosi się to nawet do wysyłek, gdzie umieszczanie na sztuce (sztukach) przesyłki etykiety obsługowej dla baterii litowych nie jest wymagane.	4;11
KK-12	Materiały niebezpieczne opisane w przepisach IATA DGR nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2;3
≠	<b>KL - KLM, ROYAL DUTCH AIRLINES / KLM CITYHOPPER B.V.</b> W przypadku substancji klasy 1 - Materiały wybuchowe, nadawca musi otrzymać wszystkie autoryzacje wymagane przez państwo (państwa) pochodzenia, tranzytowe i przeznaczenia. W przypadku transportu i obsługi przez KL, nadawca musi uzyskać zatwierdzenie. Dokumenty aplikacyjne należy wysłać pod adres: <a href="mailto:approval@klmcargo.com">approval@klmcargo.com</a> .	2;1 Tabela 3-1
	KL-02 Klasa 7 - Materiał radioaktywny z wyjątkiem UN 2908, UN 2909, UN 2910 oraz UN 2911 nie będzie akceptowany do przewozu i obsługi.	2;7 Tabela 3-1
≠	KL-03 Materiały niebezpieczne nadawane na warunkach odstępstwa lub zatwierdzenia przez państwo mogą być akceptowane pod warunkiem uzyskania zatwierdzenia KL. Wnioski o wydanie zatwierdzenia należy wysłać drogą mailową pod adres <a href="mailto:approval@klmcargo.com">approval@klmcargo.com</a> .	
+	KL-04 Podklasa 2.3 – Gazy toksyczne nie będą akceptowane ani obsługi.	2;2

<b>A3-2-40</b>		<b>Zmiana</b>	<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>			<i>Oдноśne akapity</i>
+	KL-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agenta znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych materiałów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony wpisem, że jest to numer całodobowy musi być podany w deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych .	5;4
	<b>KQ - KENYA AIRWAYS</b>		
	KQ-01	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane z wyjątkiem: - ID 8000 - Artykuły konsumenckie; - UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały lub suchy lód, używany jako czynnik chłodniczy w przewozie materiałów bezpiecznych.	7;1
	KQ-02	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
	KQ-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2;3
	KQ-04	Przesyłki materiałów niebezpiecznych oklejone etykietami dla gazów trujących (podklasa 2.3) nie będą akceptowane.	Tabela 3-1 5;3
	KQ-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych drogą powietrzną materiałów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, musi być podany w deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] i na sztuce przesyłki.	5;4
	KQ-06	Awaryjne sztuki przesyłki nie będą akceptowane.	4;1
	KQ-07	Warunkiem akceptacji transferu międzyliniowego materiałów niebezpiecznych jest dołączenie do przesyłki kopii listy kontrolnej oraz deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych i lotniczego listu przewozowego.	5;4 7;1
#	KQ-08	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane z wyjątkiem przesyłek zawierających materiały klasy 9 oraz ID 8000 - artykuły konsumenckie zgodnie z ustaleniami przepisów IATA DGR i zapakowanych zgodnie z tymi przepisami (patrz szczególnie przepis A112).	3;3 3;4
+	KQ-09	UN 3091 – Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe spakowane z lub w urządzeniu mogą być transportowane wyłącznie na towarowym statku powietrznym.	Tabela 3-1 4;11
	<b>KZ - NIPPON CARGO AIRLINES</b>		
	KZ-01	Wszystkie przewozy materiałów 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 akceptowane w przypadku wszystkich sektorów.  Jednakże następujący materiał radioaktywny niezawierający wyłączonych ilości materiałów rozszczepialnych, będzie akceptowany po uzyskaniu uprzedniej zgody Rządu Japonii, władz odnośnych państw oraz Dyrektora Generalnego Departamentu Ruchu Nippon Cargo Airlines. UN 2916 - Materiał radioaktywny, 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 DGR.	4;1.1.5
	KZ-04	Nie używane.	

**Rozdział 2****A3-2-41**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
KZ-05	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów nie niebezpiecznych;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym 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> <p>Te opakowania muszą być umieszczone w opakowaniu zbiorczym w celu zabezpieczenia góry i dołu opakowań pojedynczych.</p>	6;1 5;1.1. e) 5;1.1. f) 5;2.4.10 5;3.3
KZ-08	Materiały niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą akceptowane.	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 materiałów 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 materiałów 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 składowania DGD.	5;4
KZ-10	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami przepisów IATA DGR, w tym materiały w ilościach wyłączonych w 2.4, nie będą akceptowane 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 pozostałego 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> Zmiany LA dotyczą LAN Airlines i ich przedsiębiorstw.	
≠ LA-01	Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN.  Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN.  Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:  LAN Airlines Dangerous Goods Department Tel.: +56-2-2694-7898 Telefaks: +56-2-677-4571/+56-2-25669366 1-305-772-2894 E-mail: <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a>	1;1.1

A3-2-42		Załącznik 3
Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
LA-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
LA-03	Nie używane.	
LA-04	Nie używane.	
LA-05	Nie używane.	
LA-06	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ol> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol> </li> </ol>	2;3, 2;6 5;4 6;1
LA-07	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 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> </ol>	2;6 5;4

**Rozdział 2****A3-2-43**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<p>b) Nadawca musi załączyć certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> <p>c) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</p>	
LA-08	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
≠ LA-09	<p>Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz LA-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).</p> <p>Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
≠ LA-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;10
LA-11	Nie używane.	
LA-12	Nie używane.	
LA-13	Nie używane.	
LA-14	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
LA-15	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 1;6.1.5
+ LA-16	<p>UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
LD-01	<b>LD - AIR HONG KONG</b> Nie używane.	
LD-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe materiały niebezpieczne I, II lub III Grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
LD-03	Nie używane.	



<b>A3-2-44</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
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 materiałów 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 materiałów 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 DGR). Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
LD-05	Substancje ciekłe stwarzające) zapakowane w pakowania pojedyncze takie jak beczki/bębny lub kanistry z dowolnego materiału muszą być w następujący sposób:  1) beczki/bębny/ kanistry z tworzywa sztucznego muszą być osłonięte innym wytrzymałym opakowaniem zewnętrznym takim jak karton z tektury; lub 2) jeśli przygotowywane jako opakowanie zbiorcze, jak podstawa musi zostać użyta paleta z tworzywa sztucznego.	2;8
LD-06	Dodatkowo do wymagań 8.2.5 IATA DGR, na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek z ilościami wyłączonymi.	5;4
LD-07	Akumulatory litowo-metalowe (UN 3090). Ogniwa i akumulatory litowo-metalowe (UN 3090) są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy pasażerskimi statkami powietrznymi linii Hong Kong. Zakaz ten dotyczy Sekcji IA, IB oraz Sekcji II Instrukcji pakowania 968. Ten zapis nie ma zastosowania do: - ogniw i akumulatorów litowo-metalowych pakowanych z urządzeniem lub zawartych 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 materiałów niebezpiecznych przez pasażerów lub członków załóg. (Patrz pkt. 2.3.2 do 2.3.5 oraz Tabela 2.3A w przepisach IATA DGR i w części 8 niniejszych Instrukcji).	
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 in compliance with Section II of PI967”, or “lithium metal batteries in compliance with Section II of PI970”) (Baterie litowo-jonowe, zgodnie z Sekcją II, PI967 lub baterie litowo-metalowe zgodnie z Sekcją II, PI970). Odnosi się to nawet do wysyłek, gdzie umieszczanie na sztuce (sztukach) przesyłki etykiety obsługowej dla baterii litowych nie jest wymagane.	4;11
<b>LG - LUXAIR</b>		
LG-01	Klasa 7 - Rozszczepialne materiały radioaktywne, nie będą akceptowane pasażerskim statkiem powietrznym.	2;7 Tabela 3-1
LG-02	Materiał radioaktywny będzie akceptowany do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym do maksymalnego wskaźnika transportowego (TI) wynoszącego 2.0 na statek powietrzny. (Patrz pkt. 9.3.10.3 i 10.5.15 przepisów IATA DGR). Przewóz materiałów radioaktywnych samolotami Embraer i DHC8-400 jest zabroniony, z wyjątkiem pozycji UN 2908, UN 2910 i UN 2911 (materiał radioaktywny, wyłączone sztuki przesyłki).	2;7 Tabela 3-1 5;1 7;2
<b>LH - DEUTSCHE LUFTHANSA / LUFTHANSA CARGO AG</b>		
LH-01	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. Wyjątek: przesyłki zawierające ID 8000 - artykuły konsumenckie będą akceptowane. (patrz 3;4 niniejszych Instrukcji oraz 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
LH-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem lotniczym; - ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem lotniczym, w przypadku jednego nadawcy.	7;1

**Rozdział 2****A3-2-45**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
LH-03	Substancja biologiczna kategorii B (UN 3373) nie będzie akceptowana w poczcie lotniczej.	1;2.3
LH-04	Generatory tlenu nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
LH-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą akceptowane jako ładunek towarowy.	Tabela 3-1
LH-06	Materiały rozszczepialne nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
LH-07	Duże pojemniki do przewozu luzem (IBC) nie będą akceptowane. Wyjątek: opakowania IBC: 11A, 21A, 11B, 21B, 11N, 21N i 11C będą akceptowane pod warunkiem, że są przewidziane do piętrowania przy szczytowym nacisku równym 2000 kg (nacisk przy próbie piętrowania – przynajmniej 3600 kg). Wymagane są wcześniejsze ustalenia z Lufthansa Cargo AG.	
≠ LP-01	<p><b>LP – LAN PERU</b></p> <p>Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstąpienia lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:</p> <p>LAN Peru Dangerous Goods Department  Tel.: +511-207-8440,Zew. 73135  +56-2-677-4571/+56-2-25669366  1-305-772-2894  E-mail: <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a></p>	1;1.1
LP-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4

<b>A3-2-46</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
LP-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane 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 materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ol> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że: <ol 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> </ol> </li> </ol>	2;3 2;6 5;4 6;1
LP-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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>Nadawca musi załączyć certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ol>	2;6.3.2.3.6 5;4
LP-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
LP-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
LP-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 1;6.1.5

**Rozdział 2****A3-2-47**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
+	LP-08	UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
+	LP-09	Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz LA-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).  Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+	LP-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7
+		<b>LR-LACSA</b>	
	LR-01	Wózki inwalidzkie z mokrymi lub niewylewającymi się akumulatorami będą akceptowane podczas, gdy akumulator zostanie wymontowany z wózka oraz zapakowany zgodnie z 2.3.2.3 i 9.3.14 IATA DGR.	8;1
	LR-02	Sprężony tlen, UN 1072 używany do celów medycznych podczas lotu nie będzie akceptowany do przewozu.	8;1
	LR-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2.3
	LR-04	Rozszczepialne materiały radioaktywne nie będą akceptowane. (patrz 10.5.13 IATA DGR).	2;7
	LR-05	Materiały radioaktywne będą akceptowane tylko wtedy, gdy są używane do celów diagnostycznych, leczenia oraz badań.	2;7 5;1
	LR-06	Rtęć – UN 2809 będzie akceptowana do przewozu pod warunkiem spełnienia następujących warunków zgodnych z: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akceptowane będą tylko opakowania kombinowane;</li> <li>- Opakowanie zewnętrzne musi mieć mocne opakowanie wewnętrzne w postaci worka lub szczelnej torby, odporne na przebicie, nieprzepuszczającego rtęci i musi spełniać wymogi dla I Grupy pakowania;</li> <li>- Musi być spakowane do opakowania zbiorczego z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;1
	LR-07	Przewóz przesyłek zawierających suchy lód musi być wcześniej ustalony z linią.	Tabela 3-1 4;11 5;1 7;2
	LR-08	Język hiszpański musi być używany dodatkowo do języka angielskiego przy znakowaniu oraz w dokumentacji transportowej dla materiałów niebezpiecznych podczas krajowych i zagranicznych lotów z Kostaryki.	5;2 5;3 5;4

<b>A3-2-48</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
<b>LU-LAN EXPRESS</b>		
LU-01	<p>Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:</p> <p>LAN Peru Dangerous Goods Department            Tel.: +511-207-8440, Zew. 73135            +56-2-677-4571/+56-2-25669366            1-305-772-2894            E-mail: <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a></p>	1;1.1
LU-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
LU-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ol> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p>	2;3 2;6 5;4 6;1

**Rozdział 2****A3-2-49**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	<p>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol>	
LU-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 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 certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>c) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ol>	2;6.3.2.3.6 5;4
LU-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
LU-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
LU-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 1;6.1.5
+ LU-08	<p>UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1

<b>A3-2-50</b>		<b>Zmiana</b>	<b>Załącznik 3</b>
	<i>Kod identyfikacyjny</i>		<i>Odnosne akapity</i>
+	LU-09	<p>Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz LA-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).</p> <p>Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+	LU-10	<p>UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.</p>	4;7
<b>LX - SWISS INTERNATIONAL</b>			
	LX-01	<p>Następujące artykuły lub substancje klasy 7 nie będą akceptowane:</p> <p>UN 2919 — Radioactive material, transported under special arrangement), nonfissile or fissile excepted</p> <p>UN 2977 — Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile</p> <p>UN 3321 — Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted</p> <p>UN 3322 — Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted</p> <p>UN 3324 — Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile</p> <p>UN 3325 — Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile</p> <p>UN 3326 — Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile</p> <p>UN 3327 — Radioactive material, Type A package, fissile</p> <p>UN 3328 — Radioactive material, Type B(U) package, fissile</p> <p>UN 3329 — Radioactive material, Type B(M) package, fissile</p> <p>UN 3330 — Radioactive material, Type C package, fissile</p> <p>UN 3331 — Radioactive material, transported under special arrangement, fissile</p> <p>UN 3333 — Radioactive material, Type A package, special form, fissile.</p>	2;7 Tabela 3-1
	LX-02	<p>Z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumenckie, materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. (patrz 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”).</p>	3;4
	LX-03	<p>Barometry lub termometry rtęciowe nie będą akceptowane w bagażu, z wyjątkiem małych termometrów medycznych lub klinicznych do użytku osobistego, umieszczonych w osłonach zabezpieczających.</p>	8;1
	LX-04	<p>Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą akceptowane w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.</p>	8;1
	LX-05	<p>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 materiałów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi].</p> <p>Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składowania DGD.</p>	5;4

**Rozdział 2****A3-2-51**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
+	<p>LX-06    Następujące artykuły nie mogą być zaakceptowane do przewozu na pokładach samolotów Swiss International:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe zgodne z Sekcją IA Instrukcji pakowania 968;</li> <li>- UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe zgodne z Sekcją IB Instrukcji pakowania 968;</li> <li>- UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe pakowane z urządzeniem zgodne z Sekcją I Instrukcji pakowania 969;</li> <li>- UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe zawarte w urządzeniu zgodne z Sekcją I Instrukcji pakowania 970;</li> <li>- UN 3480 – Akumulatory litowo-jonowe zgodne z Sekcją IA Instrukcji pakowania 965.</li> </ul> <p>Dla UN 3480 – Akumulatorów litowo-jonowych godnych z Sekcją IB Instrukcji pakowania 965, wymagane jest zatwierdzenie władz siedziby głównej linii LX. W celu uzyskania większej ilości informacji należy kontaktować się z lokalnym biurem linii LX.</p>	8;1
LY-01	<p><b>LY - EL AL ISRAEL AIRLINES</b></p> <p>Żadne materiały niebezpieczne nie będą akceptowane 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 materiałów niebezpiecznych].</p>	5;4
LY-02	Nie używane.	
LY-03	Nie używane.	
LY-04	<p>Materiały niebezpieczne nieakceptowane na pokład pasażerskich statków powietrznych EI Al:</p> <p>klasa 1 - Materiały wybuchowe Z następującymi wyjątkami: Materiały wybuchowe podklasy 1.4S dopuszczone w przepisach IATA DGR</p> <p>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</p> <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 - Nadtlutki organiczne</p>	Tabela 3-1 7;1, 7;2



**A3-2-52****Załącznik 3**

*Kod  
identyfikacyjny*

*Zmiana*

*Odnosne  
akapity*

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.

podklasa 6.2 – Substancje zakaźne

Z następującymi wyjątkami:

- 1) Substancje zakaźne, zagrażające zwierzętom, UN 2900
- 2) Substancje zakaźne, zagrażające ludziom, UN 2814
- 3) Substancje zakaźne, kategorii B

klasa 9 - Różne materiały 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) Artykuły konsumenckie, ID 8000, Instrukcja Pakowania Y963, przygotowane zgodnie z przepisami IATA DGR.
- 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]  
*Uwaga.* - Nadawca planujący przewóz wymienionych wyżej artykułów opakowanych w skrzynię powinni zapoznać się z wymaganiami EI A1 i umieścić na lotniczym liście przewozowym oświadczenie o następującej treści: „EI A1 regulations have been complied with” [Spełniono wymagania EI A1].
- 6) Materiał namagnesowany, UN 2807.
- 7) Dwutlenek węgla w postaci stałej (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-metalowe, UN 3090, Akumulatory litowo-metalowe zawarte w urządzeniu UN 3091, Akumulatory litowo-metalowe 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-metalowe 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

LY-05

Materiały niebezpieczne niedopuszczalne w samolotach towarowych EI A1:  
klasa 2, podklasa 2.3 - Gaz trujący.  
klasa 6, podklasa 6.1 - Substancje trujące, ciekłe, o toksyczności inhalacyjnej par I Grupy pakowania.  
klasa 9: dwutlenek węgla, w stanie stałym (suchy lód)  
- nie więcej niż 200 kg na bagażnik towarowy, i nie więcej w sumie niż 400 kg na dolny pokład towarowy.

Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-53**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
--------------------------------	---------------	----------------------------

- nie więcej niż 3000 kg na główny pokład towarowy statku powietrznego.

*Uwaga. – Organizmy żywe nie mogą być ładowane w pobliżu suchego lodu.*

**L7 - LANCO**

#	L7-01	<p>Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:</p> <p>LANCO Dangerous Goods Department Tel.: +57-1-4259600,Zew. 71312 +56-2-677-4571/+56-2-25669366 1-305-772-2894 E-mail: <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a></p>	1;1.1
	L7-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
	L7-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ol> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i> <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p>	2;3 2;6 5;4 6;1

A3-2-54	Kod identyfikacyjny	Zmiana	Załącznik 3 Odnosne akapity
		<p>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol>	
	L7-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d) 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>e) Nadawca musi załączyć certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>f) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ol>	2;6.3.2.3.6 5;4
	L7-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
	L7-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
	L7-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 1;6.1.5
+	L7-08	<p>UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1

**Rozdział 2****A3-2-55**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>	
+	L7-09	Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz LA-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).  Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+	L7-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7
	<b>MD - AIR MADAGASCAR</b>		
	MD-01	Materiał rozszczepialny, jak ustalono w przepisach IATA DGR, nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
	MD-02	Materiał radioaktywny kategorii I-Biała, II-Żółta i III-Żółta będzie akceptowany w lotach długodystansowych Air Madagascar pod warunkiem spełnienia następujących wymagań: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) materiał radioaktywny 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 przesyłek lub w jednej sztuce przesyłki nie może przekraczać wartości 3,0;</li> <li>c) uzyskanie zatwierdzenia Urzędu Lotnictwa Cywilnego Madagaskaru i Departamentu Regulacji Air Madagascar.</li> </ol>	5;1 Tabela 3-1
	MD-03	Substancje klasy 7 - Materiały radioaktywne dowolnego rodzaju nie będą akceptowane 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 akceptowane.	Tabela 3-1
	<b>ME - MIDDLE EAST AIRLINES</b>		
	ME-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
	ME-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane.	7;1
	ME-03	Przewóz przesyłek zawierających materiały 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: <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> <li>- zaizolowania czopów biegunowych akumulatorów.</li> </ul>	4;11
	ME-05	Materiały niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą akceptowane.	4;1
	ME-06	Odpady niebezpieczne, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach IATA DGR nie będą akceptowane.	

<b>A3-2-56</b>		<b>Zmiana</b>	<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>			<i>Odnosne akapity</i>
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 akceptowane (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 materiały niebezpieczne konieczne jest stosowanie etykiet wskazujących kierunek ustawienia przesyłki („Tą stroną do góry”).		5;3
<b>MH - MALAYSIA AIRLINES</b>			
MH-01	Przewóz materiałów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA DGR wymaga uprzedniego uzgodnienia. Materiały niebezpieczne bez zgłoszenia rezerwacji nie będą akceptowane. <i>Uwaga. - Wszystkie ciekłe materiały niebezpieczne, przewożone samolotem wąskokadłubowym, np. B737, muszą być zapakowane w opakowania kombinowane. Stosowanie opakowań pojedynczych jest zabronione.</i>		
MH-02	Materiały niebezpieczne, w tym substancje zakaźne, produkty biologiczne i materiały radioaktywne nie będą akceptowane w poczcie.		1;2;3
MH-03	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.		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 materiałów 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 materiałów 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	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub - ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.		7;1
MH-06	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.		3;5
MH-07	Wszystkie materiały niebezpieczne muszą być zabezpieczone tak, aby zapobiec ich przemieszczeniom i uszkodzeniu.		4;1 7;2
MH-08	UN 2803 - Gal, nie będzie przewożony bez żadnych wyjątków.		Tabela 3-1
MH-09	UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, nie będą akceptowane.		Tabela 3-1
MH-10	Klasa 8 - Materiały żrące (I i II Grupy pakowania) nie będą akceptowane.		2;8 Tabela 3-1
MH-11	Materiały wybuchowe nie będą akceptowane, 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

**Rozdział 2****A3-2-57**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
MH-13	Karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) wymagane są dla materiałów niebezpiecznych z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych klasy 7, pojazdów, materiałów 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 konsumenckie, materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane.	3;4
MH-15	Materiał radioaktywny w sztukach przesyłki typu A będzie akceptowany do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym z zachowaniem ograniczeń MH-18.	2;7 Tabela 3-1
MH-16	Materiał radioaktywny w sztukach przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C będzie akceptowany wyłącznie towarowym statkiem powietrznym.	2;7
MH-17	Klasa 7 - Materiał rozszczepialny, nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
MH-18	Przewóz substancji klasy 7 - Materiał radioaktywny, 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	Klasa 7 - Materiały radioaktywne kategorii I-Biała, II-Żółta i III-Żółta będą akceptowane po spełnieniu następujących warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiały radioaktywne muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub</li> <li>- materiały radioaktywne 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 radioaktywnych 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 radioaktywny jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].</p>	5;1, 5;4
MK-02	Sztuczne ognie nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
MK-03	Klasa 1 - Materiały wybuchowe nie będą akceptowane, 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
MK-04	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
MK-05	Deklaracje nadawcy muszą być sporządzone w języku angielskim i wypełnione pismem maszynowym lub komputerowo. Formularze pisane ręcznie nie będą akceptowane.	5;4
MK-06	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) będą akceptowane 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 akceptowane 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 materiałów 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 materiałów 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 zagrożenia 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 DGR. Wymaganie to obowiązuje od stycznia 2010 r.	5;3

<b>A3-2-58</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
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, wodoszczelne opakowanie pośrednie, tworzące opakowanie zbiorcze dla każdego opakowania pojedynczego. Opakowanie zbiorcze musi spełniać wymagania dotyczące oznakowania, oklejania i dokumentacji dla opakowania zbiorczego i musi być oklejone etykietami wskazującymi sposób ustawienia przesyłki.	4;1.1 5;1, 5;2, 5;3
MK-12	Materiały niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN 1A1, beczki/bębny stalowe i 3A1, kanistry stalowe, nie będą akceptowane, jeżeli nie będą obłożone, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	6;1
MK-13	Air Mauritius nie akceptuje do przewozu przesyłek przygotowanych do przewozu jedynie towarowym statkiem powietrznym (CAO) na swoich statkach powietrznych jeśli obsługują loty materiałowe.	
MK-14	Przewóz UN 1845 – Dwutlenek węgla stanie stałym (suchy lód) jest przedmiotem wcześniejszego zatwierdzenia wydanego przez Air mauritius (patrz 2.3.4.6 IATA DGR).	
+ MK-15	Air Mauritius będzie używał zestawów tlenowych na pokładach swoich samolotów na własny koszt. W szczególnych przypadkach wymagane jest zatwierdzenie MK. Pasażerowie wymagający używania tlenu na pokładach samolotów Air Mauritius muszą otrzymać stosowne zatwierdzenie z Departamentu Rezerwacji Air Mauritius przynajmniej na 72 godziny przed planowanym odlotem (patrz 2.3.4.1 IATA DGR).	8;1
<b>MN - COMAIR</b>		
MN-01	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych przepisach, nie będą akceptowane, 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 rejestrowanym 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 akceptowane 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 akceptowane tylko jako bagaż rejestrowany. Maksymalna ilość nabojeów przypadająca na jednego pasażera jest ograniczona do czterech 16 g nabojeów. Naboje 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	Klasa 1 – Materiały wybuchowe, nadawca musi spełniać wszystkie przepisy wymagane przez państwo(a) pochodzenia, tranzytu i docelowe. Podczas transportu i obsługi materiałów wybuchowych konieczne jest uzyskanie zatwierdzenia od MP. Dokumenty aplikacyjne muszą zostać wysłane pod adres <a href="mailto:approval@klmcargo.com">approval@klmcargo.com</a> .	2;1 Tabela 3-1
MP-02	Klasa 7 – materiał radioaktywny, z wyjątkiem UN 2908, UN 2909, UN 2910 oraz UN 2911, nie będą akceptowane do transportu i obsługi.	2;7 Tabela 3-1
MP-03	Materiały niebezpieczne nadawane na mocy odstępstw lub zatwierdzeń wydawanych przez państwo mogą być zaakceptowane po uzyskaniu zatwierdzenia MP. Dokumenty aplikacyjne należy wysłać pod adres <a href="mailto:approval@klmcargo.com">approval@klmcargo.com</a> .	
MP-04	Podklasa 2.3 – Gazy trujące nie będą akceptowane i obsługi.	2;2
MP-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych materiałów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami wskazującymi całodobową dostępność, musi być podany w DGD.	5;4
<b>MS - EGYPTAIR</b>		
MS-01	Przewóz materiałów 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 materiałów 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>	

**Rozdział 2****A3-2-59**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
MS-02	W przypadku wszystkich przesyłek materiałów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami przepisów IATA DGR należy poczynić wcześniejsze ustalenia w sprawie ich przewozu.	
MS-03	Materiały niebezpieczne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA DGR nie będą akceptowane 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 akceptację przez nią pełnej odpowiedzialności.	5;4
MS-05	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych, pochodzące z Egiptu, będą akceptowane jako materiały niebezpieczne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA DGR. Niniejszy przepis nie dotyczy materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki.	3;5
MS-06	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą akceptowane na pokładzie statków powietrznych Egyptair.	2;6 Tabela 3-1
MS-07	W przypadku wszystkich typów sztuk przesyłki zawierających materiały radioaktywne 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 akceptowane.	7;1 Tabela 3-1
MU-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane 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	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej pochodzącej z Chin nie będą akceptowane.	1;2,3
MU-04	Sztuczne ognie pochodzące z Chin nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
MU-05	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu rejestrowanym lub podręcznym. Pasażerowie wymagający dodatkowego tlenu muszą wcześniej skontaktować się w tej sprawie z China Eastern Airlines.	8;1
<b>M3 – ABSA CARGO</b>		
# M3-01	Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM. Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM. Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:  LANCO Dangerous Goods Department Tel.: +57-1-4259600,Zew. 71312 +56-2-677-4571/+56-2-25669366 1-305-772-2894 E-mail: <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a>	1;1,1



A3-2-60		Załącznik 3
Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
M3-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
M3-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par]. <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i></li> <li><i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></li> </ul> </li> <li>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol> </li> </ol>	2;3 2;6 5;4 6;1

**Rozdział 2****A3-2-61**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
M3-04	Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 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 certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>c) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ul>	2;6.3.2.3.6 5;4
M3-05	Mieszanki formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
M3-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
M3-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 1;6.1.5
+ M3-08	UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
+ M3-09	Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz LA-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines). <p>Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+ M3-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7

<b>A3-2-62</b>	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<b>Załącznik 3</b> <i>Odnosne akapity</i>
<b>M7 – MASAIR – AEROTRANSPORTES MAS DE CARGA SA. DE CV.</b>		
M7-01	<p>Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:</p> <p>LANCO Dangerous Goods Department Tel.: +57-1-4259600,Zew. 71312 +56-2-677-4571/+56-2-25669366 1-305-772-2894 E-mail: <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a></p>	1;1.1
M7-02	<p>Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li><li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li><li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li><li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li><li>- Silników wewnętrznego spalania;</li><li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li><li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li><li>- Produktów konsumenckich; oraz</li><li>- Urządzeń chłodniczych.</li></ul>	Tabela 3-1 5;4

**Rozdział 2****A3-2-63**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
M7-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <p>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</p> <p>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</p> <p>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].  <i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p> <p>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) paleta magazynowa jest sztywna i wytrzymała w stopniu pozwalającym na utrzymanie ciężaru ładunku położonego na niej bez spowodowania jej wygięcia po podniesieniu wózkami widłowymi;</li> <li>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol>	2;3 2;6 5;4 6;1
M7-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <p>a) 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;</p> <p>b) Nadawca musi załączyć certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> <p>c) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</p>	2;6.3.2.3.6 5;4
M7-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
M7-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
M7-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 1;6.1.5
M7-08	UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO).	Tabela 3-1 4;11 8;1

<b>A3-2-64</b>		<b>Załącznik 3</b>	
	<i>Kod</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
	<i>identyfikacyjny</i>		
		Zakaz ten nie obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatorów litowych (ładowalnych i nieładowalnych) spełniających przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatorów i ogniwo litowo-metalowych zawartych w wyposażeniu medycznym transportowanym w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatorów i ogniwo litowo-metalowych będących częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	
+	M7-09	Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz LA-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).  Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+	M7-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7
		<b>NF – AIR VANUATU</b>	
	NF-01	Materiały radioaktywne, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki nie będą akceptowane.	2;7
>		<b>NH – ALL NIPPON AIRWAYS</b>	
	NH-01	W przypadku przewozu wszystkich materiałów 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 akceptowane.	2;7 5;1.1
	NH-04	Nie używane.	
	NH-05	Materiały niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą akceptowane.	4;1
	NH-06	Materiały niebezpieczne w pojedynczych opakowaniach metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 3A1, 3A2, 3B1 i 3B2) będą akceptowane wyłącznie po zapakowaniu do opakowań zbiorczych.	6;1
		<b>NZ - AIR NEW ZEALAND</b>	
≠	NZ-01	Nie używane.	
	NZ-02	Maszyny zasilane silnikami wewnętrznego spalania zasilane paliwem płynnym są klasyfikowane jako „Engine, internal combustion, flammable liquid powered”(UN 3166) kiedy używane są jako nowe, jeśli nadawca nie jest w stanie przedstawić certyfikatu potwierdzającego, że zbiornik i układ paliwowy został dokładnie wyczyszczony.  Takie maszyny to piły łańcuchowe, wózki silnikowe, maszyny do usuwania chwastów, dmuchawy do liści, itp.	Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-65**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
NZ-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 materiałów 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 materiałów 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 DGR). Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
	<b>OK - CZECH AIRLINES</b>	
OK-01	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych Instrukcjach nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2;3
OK-02	Nie używane.	
OK-03	Rozszczepialny materiał radioaktywny nie będzie akceptowany.	2;7 Tabela 3-1
OK-04	Ciekłe materiały niebezpieczne w pojedynczych opakowaniach metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2,) będą akceptowane wyłącznie po zapakowaniu do opakowań zbiorczych zabezpieczających podstawę opakowania. (Patrz pkt. 5.0.1.5 przepisów IATA DGR).	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 rejestrowanym lub podręcznym. Czech Airlines zapewnia butle z tlenem na życzenie 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 materiałów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami przepisów IATA DGR należy poczynić wcześniejsze ustalenia w sprawie ich przewozu. (patrz 1.3.2 oraz 9.1.2 IATA DGR). Materiały niebezpieczne bez wcześniejszej rezerwacji będą odrzucone.	5;1.1 7;1.2
OM-02	Przesyłki z materiałami niebezpiecznymi będą akceptowane wyłącznie od zatwierdzonych nadawców/agentów IATA.	
OM-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 materiałów 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 materiałów 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 DGR). Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
OM-04	Dokumentacja, w tym deklaracja nadawcy DGD – muszą być wypełniane w języku angielskim. Wszystkie oznakowania opakowań jednostkowych oraz opakowań zbiorczych wymaganych przepisami IATA DGR muszą być w języku angielskim.	5;2 5;3
OM-05	Przewóz UN 1845 – Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) będzie ograniczony do maksymalnej wagi 200 kg na B767-300 oraz B737-800.	Tabela 3-1 7;2
OM-06	Następujące opakowania metalowe bez opakowania zbiorczego nie są akceptowane jako opakowania pojedyncze i opakowania kombinowane: - 1A1 / 1A2 / 1B1 / 1B2 / 1N1 / 1N2 - 3A1 / 3A2 / 3B1 / 3B2.	6;1
	Te opakowania muszą być umieszczone w opakowaniu zbiorczym w celu zabezpieczenia góry i dołu opakowań pojedynczych (patrz 7.1.4, 7.2.3.10 IATA DGR).	5;1.1. e) 5;1.1. f) 5;2.4.10 5;3.3
OM-07	Wszystkie materiały niebezpieczne spakowane w certyfikowane opakowania pojedyncze „1A1” lub „1A2” (beczki/bębny metalowe) lub „6HA1” (opakowania złożone, pojemniki z tworzywa sztucznego z zewnętrznym bębniem) nie są akceptowane jeżeli nie są one ustawione na zbiorczej palecie z drewna w celu ochrony góry i dna opakowań pojedynczych.	4;1
OM-08	Materiały niebezpieczne wymagające zastosowania etykiety wskazującej na przewóz jedynie towarowym statkiem powietrznym (CAO) nie będą akceptowane.	5;3
OM-09	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2;3

<b>A3-2-66</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
OM-10	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. Wyjątek: ID 8000 – Artykuły konsumenckie będą akceptowane. (patrz 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
OM-11	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane. <i>Uwaga. – Powyższe ograniczenie nie dotyczy materiałów firmowych (COMAT).</i>	3;5
OM-12	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane.	7;2
OM-13	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1
OM-14	Klasa 7 – Materiały radioaktywne dowolnego rodzaju nie będą akceptowane.	2;7
OM-15	Materiały niebezpieczne I Grupy pakowania nie będą akceptowane. <i>Uwaga. – Powyższe ograniczenie nie dotyczy materiałów firmowych (COMAT).</i>	Tabela 3-1
OM-16	Materiały niebezpieczne wysokiego ryzyka nie będą akceptowane. <i>Uwaga. – Powyższe ograniczenie nie dotyczy materiałów firmowych (COMAT).</i>	Tabela 1-7
OM-17	Materiały niebezpieczne pochodzące z Chin nie będą akceptowane. <i>Uwaga. – Powyższe ograniczenie nie dotyczy materiałów firmowych (COMAT).</i>	
OM-18	Klasa 1 – Materiały wybuchowe nie będą akceptowane, z wyjątkiem klasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
OM-19	Niebezpieczne odpady w każdej postaci, opisane we wszystkich przepisach, nie będą akceptowane (patrz Instrukcja Pakowania 622 oraz 8.1.3.3 IATA DGR).	4;8 5;1.1
OM-20	Akumulatory i ogniwa zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu (UN 3090) zawierające również te zatwierdzone przez władze właściwe na mocy przepisu szczególnego A88 i A99 oraz pakowane zgodnie z Instrukcją pakowania 968 oraz akumulatory i ogniwa zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu spakowane z lub w urządzeniu (UN 3091) są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na lotach i samolotach OM. (patrz Instrukcja Pakowania 968, 969 oraz 970). <i>Uwaga. – Powyższe ograniczenie nie dotyczy materiałów firmowych (COMAT).</i>	Tabela 3-1 3;3 4;11
OM-21	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu są zabronione do przewozu na samolotach OM. <i>Uwaga. – Powyższe ograniczenie nie dotyczy materiałów firmowych (COMAT).</i>	2;5 Tabela 3-1
OM-22	Nieużywane.	
OM-23	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia do poruszania się zasilane akumulatorowo z akumulatorami niezabezpieczonymi przed wyciekiem będą akceptowane tylko wtedy, gdy akumulator zostanie usunięty z wózka inwalidzkiego lub urządzenia do poruszania się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekiem, sklasyfikowany jako materiał niebezpieczny może być przewożony tylko jako ładunek towarowy (patrz 2.3.2.3 oraz 9.3.15 IATA DGR). Akumulatory towarzyszące lub zainstalowane w wózkach inwalidzkich lub urządzeniach do poruszania się nie będą akceptowane (Patrz 9.3.11 IATA DGR).	8;1
OM-24	Butle gazowe z podklasy 2.2 (niepalne, nietoksyczne) nie będą zezwolone do przewozu w bagażu. Butle zawierające gaz z podklasy 2.1 i/lub podklasy 2.3 nie będą akceptowane w bagażu.	8;1
OM-25	Dowolny typ silnika wewnętrznego spalania lub ogniwa paliwowego transportowanych samodzielnie lub umieszczonych w urządzeniu lub maszynie, nawet jeśli są nadal w oryginalnym opakowaniu, nie będą akceptowane. Mogą one być przewożone tylko jako ładunek towarowy zgodnie z przepisami IATA DGR.	8;1
OM-26	Kucharki kampingowe oraz pojemniki paliwowe, które zawierają płynne paliwo palne nie są dozwolone do przewozu w bagażu. To ograniczenie dotyczy również używanych kucharek kampingowych, które zostały dokładnie wyczyszczone (patrz 2.3.2.5 IATA DGR).	
<b>OS - AUSTRIAN AIRLINES</b>		
OS-01	UN 3481 – Akumulatory litowo-jonowe zawarte w urządzeniu, Instrukcja Pakowania 967, Sekcja I (zestawy akumulatorów większe niż 100 Wh) nie będą akceptowane jako ładunek towarowy.	4;11

**Rozdział 2****A3-2-67**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
#	OS-02	Nie używane.	
	OS-03	Materiały niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. Wyjątek : przesyłki zawierające ID 8000 - artykuły konsumenckie będą akceptowane. (patrz 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
	OS-04	UN 3373 – Substancje zakaźne, kategorii B nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2,3 Tabela 3-1
		<b>OU - CROATIA AIRLINES</b>	
	OU-01	Przewóz wszystkich przesyłek z materiałami niebezpiecznymi jak ustalono w przepisach IATA DGR wymaga wcześniejszego uzgodnienia (patrz pkt. 1.3.2 i 9.1.2 przepisów IATA DGR).	
	OU-02	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie opróżnione w bagażu rejestrowanym. Operator zapewni, na swój koszt, dodatkowy tlen dla pasażerów, którzy go wymagają, po wcześniejszym zgłoszeniu. (patrz pkt. 2.3.4.1 przepisów IATA DGR).	8;1
#	OU-03	Kuchenki kampingowe oraz pojemniki paliwowe, które zawierały palne paliwo płynne nie będą akceptowane w bagażu (patrz 2.3.2.5 IATA DGR).	3;4
	OU-04	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. (patrz pkt. 2.7 przepisów IATA DGR i wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
	OU-05	Nie używane.	3;5
	OU-06	Substancje biologiczne, kategorii B (UN 3373) nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2,3 Tabela 3-1
	OU-07	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą akceptowane.	Tabela 3-1
	OU-08	Materiały niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą akceptowane. (patrz 5.0.1.6, 6.0.6; 6.7, 7.1.5 i 7.2.3.11 przepisów IATA DGR).	4;1
	OU-09	Klasa 7 - Rozszczepialne materiały radioaktywne nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
	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 materiałów 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 DGR). Numer całodobowy nie jest wymagany dla przesyłek nie zawierających materiałów niebezpiecznych.	5;4
	OU-11	Materiały wybuchowe nie będą akceptowane, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S. (Patrz pkt. 3.1 i 5.1 przepisów IATA DGR i Instrukcje pakowania 101-143).	2;1 Tabela 3-1
	OU-12	Zakaźne zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą akceptowane.	2;6 Tabela 3-1
	OU-13	Nie używane.	
	OU-14	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane 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 DGR).	7;1, 7;2
	OU-15	Samopompujące się tratwy, 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 DGR.	4;11
#	OU-16	Nie używane.	



<b>A3-2-68</b>		<b>Zmiana</b>	<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>			<i>Odnośne akapity</i>
	<b>OZ - ASIANA</b>		
	OZ-01	Przewóz wszystkich przesyłek z materiałami niebezpiecznymi jak ustalono w przepisach IATA DGR wymaga uprzedniego uzgodnienia. Materiały niebezpieczne bez rezerwacji będą odrzucane.	
#	OZ-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych będą akceptowane pod warunkiem, że na deklaracji nadawcy - numer głównego listu przewozowego będzie umieszczony po numerze lotniczego listu przewozowego i będzie oddzielony znakiem „/”	7;1
	OZ-03	Klasa 1 - Materiały wybuchowe są akceptowane po uzyskaniu uprzedniej zgody Asiana Airlines. Nie dotyczy do części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT zawierających materiały wybuchowe i małe ilości amunicji w bagażu pasażerskim dopuszczone postanowieniami w pkt. 2.3.2.2 przepisów IATA DGR.	2;1 Tabela 3-1 8;1
		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>	
	OZ-04	Klasa 3 - Ciecze palne I Grupy pakowania nie będą akceptowane.	2;3 Tabela 3-1
#	OZ-05	Chemiczne generatory tlenu - UN 3356, nie będą akceptowane. (Wyjątek: COMAT).	Tabela 3-1
	OZ-06	Klasa 7 - Materiał radioaktywny: sztuki przesyłki typu B(M), zawierające materiał rozszczepialny i typu C nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
	OZ-07	Klasa 7 - Materiał radioaktywny: sztuki przesyłki typu B(U) będą akceptowane jedynie towarowym statkiem powietrznym.	5;1 2;7
#	OZ-08	Wszystkie przesyłki zawierające ciekłe materiały niebezpieczne muszą być pakowane zgodnie z następującymi wymaganiami oraz muszą spełniać wymagania określonych Instrukcji pakowania: a) opakowania pojedyncze i opakowania złożone za wyjątkiem opakowań pojedynczych o kodzie 1A1, 1A2 i opakowania złożonego 6HA1, których masa netto nie jest większa niż 20 l muszą zostać umieszczone w opakowaniu zbiorczym złożonym z mocnych, drewnianych kratownic; b) opakowania pojedyncze o kodzie 1A1, 1A2 i opakowania złożonego 6HA1, których masa netto jest większa niż 20 l muszą zostać umieszczone w opakowaniu zbiorczym umieszczonym na drewnianej lub plastikowej palecie chroniącej gór i spody opakowań przed uszkodzeniem.	Tabela 3-1 4;1 6;1
+	OZ-09	Materiały niebezpieczne nie będą akceptowane jako ładunki towarowe na samolotach pasażerskich OZ z wyjątkiem: - Materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych; - Materiałów radioaktywnych w ilościach wyłączonych; - UN 1845 Carbon dioxide, solid (dry ice) - UN 2807 – Magnetized materials; - UN 3166 – Engines, internal combustion, flammable liquid powered; - UN 3166 – Engine, fuel cell, flammable liquid powered; - UN 3166 – Vehicle, flammable, liquid powered; - UN 3091 – Lithium metal batteries packed with equipment (Packing Instruction 969, Section II only); - UN 3091 – Lithium metal batteries contained in equipment (Packing Instruction 970, Section II only); - UN 3480 – Lithium ion batteries (Packing Instruction 965, Section IB and II only); - UN 3481 – Lithium ion batteries packed with equipment (Packing Instruction 966, Section II only); - UN 3481 – Lithium ion batteries contained in equipment (Packing Instruction 967, Section II only).	3;5
+	OZ-10	UN 3090 – Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe spakowane zgodnie z Sekcją IA, IB lub II Instrukcji pakowania 968 oraz UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe spakowane z lub w urządzeniu zgodnie z Sekcją I Instrukcji pakowania 969 lub 970 są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na samolotach Asiana.	Tabela 3-1 4;11

**Rozdział 2****A3-2-69**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
+	OZ-11	UN 3480 – Akumulatory i ogniwa litowo-jonowe spakowane zgodnie z Sekcją IA Instrukcji pakowania 965 oraz UN 3481 – Akumulatory litowo-jonowe spakowane z lub w urządzeniu zgodnie z Sekcją I Instrukcji pakowania 966 lub 967 są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na samolotach Asiana.	Tabela 3-1 4;11
+	OZ-12	Pojazdy wyposażone w akumulatory litowe oraz pojazdy elektryczne w akumulatorami litowymi są zabronione do przewozu (patrz Instrukcje pakowania 950, 951 i 952).	Tabela 3-1 4;11
		<b>PG - BANGKOK AIRWAYS</b>	
	PG-01	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA DGR, nie będą akceptowane, za wyjątkiem materiałów dopuszczonych do przewozu przez pasażerów i załogę. (Patrz pkt. 2.3 i Tabela 2.3.A w przepisach IATA DGR).	8;1
	PG-02	Komercyjne przesyłki materiałów niebezpiecznych nie będą akceptowane. Akceptowane będą prawidłowo przygotowane materiały własne firm (COMAT) oraz przesyłki zawierające części zamienne do statków powietrznych. (patrz pkt. 2.5.2 przepisów IATA DGR).	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:bkkoc@bangkokair.com">bkkoc@bangkokair.com</a> AFTN: VTBSBKPX SITA: BKKOCPG	
		<b>PL - AEROPERU</b>	
	PL-01	Do przewozu drogą powietrzną nie będą akceptowane żadne materiały wybuchowe.	2;1 Tabela 3-1
≠		<b>PR - PHILIPPINE AIRLINES</b>	
	PR-01	Tylko następujące materiały niebezpieczne sklasyfikowane w klasie 1 - Materiały wybuchowe, podklasa 1.4S, są akceptowane 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].	2;1 Tabela 3-1
	PR-02	Kasety paliwowe do kuchenek turystycznych, zawierające palne paliwo ciekłe, nie będą akceptowane jako bagaż rejestrowany.	8;1
		<b>PS – UKRAINE INTERNATIONAL AIRLINES</b>	
	PS-01	Materiały radioaktywne nie będą akceptowane na pokładzie pasażerskich statków powietrznych. Wymaganie to nie dotyczy wyłączonych sztuk przesyłki zgodnie z postanowieniami pkt. 10.5.8 przepisów IATA DGR.	2;7
		<b>PX - AIR NIUGINI</b>	
	PX-01	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

<b>A3-2-70</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
PX-02	Wszystkie etykiety zagrożenia 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 DGR. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż angielski, to każdy z języków uznaje się za jednakowo ważny.	5;3
PX-03	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie są akceptowane do obsługi przez PX i nie są akceptowane na liniach obsługiwanych przez PX, z wyjątkiem suchego lodu używanego jako czynnik chłodniczy.	7;1
PX-04	Materiał radioaktywny w przywozie i wywozie (typu A/typu B(U)) będzie obsługiwany przez PX i akceptowany 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	Materiały niebezpieczne nadawane w oparciu o przepisy o „ilościach wyłączonych” nie będą akceptowane do obsługi przez PX. Materiały takie mogą być jednakże zaakceptowane 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 materiały niebezpieczne.	8;1
PX-07	Karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) wymagane są dla materiałów niebezpiecznych z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych klasy 7, UN 2794, UN 3166, UN 3363, UN 3358, ID 8000, materiały namagnesowane, dwutlenek węgla, stały (suchy lód), substancje 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. Zmiana ta dotyczy jedynie przesyłek przewożonych w obrębie i z Papui Nowej Gwinei i nie dotyczy pochodzących z zagranicy przesyłek podlegających przeładunkowi.	Tabela 3-1 5;4
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 materiały niebezpieczne, zaakceptowane 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. Zmiana ta dotyczy jedynie przesyłek przewożonych w obrębie i z Papui Nowej Gwinei i nie dotyczy pochodzących z zagranicy przesyłek podlegających przeładunkowi.	5;4
PX-10	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane do obsługi przez PX i nie będą akceptowane na liniach obsługiwanych przez PX, z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych klasy 9.	
#	<b>PZ - TRANSPORTES DEL MERCOSUL - TAM</b> Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.  Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM. Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres: LAN Peru Dangerous Goods Department Tel.: + 55 11 55827626 +56-2-2677-4571/+56-2-25669366 + 1-305-772-2894 E-mail: saofy@tam.com.br lub <a href="mailto: DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a>	1;1.1 Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-71**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
PZ-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	5;4
PZ-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ol> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) paleta magazynowa jest sztywna i wytrzymała w stopniu pozwalającym na utrzymanie ciężaru ładunku położonego na niej bez spowodowania jej wygięcia po podniesieniu wózkami widłowymi;</li> <li>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol> </li> </ol>	2;3 2;6 5;4 6;1

<b>A3-2-72</b>		<b>Załącznik 3</b>	
	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
#	PZ-04	Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań: a) 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; b) Nadawca musi załączyć certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: - przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR; - przewóz Substancji biologicznej, kategorii B. c) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.	7;2
+	PZ-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
+	PZ-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
+	PZ-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	1;6.1.5 2;7
+	PZ-08	UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
+	PZ-09	Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz LA-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines). Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+	PZ-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7
	<b>P2 - AIRKENYA EXPRESS LTD</b>		
	P2-01	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji nie będą akceptowane 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 bezpiecznych.	8;1

**Rozdział 2****A3-2-73**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
		<b>QF - QANTAS</b>	
≠	QF-01	Nieużywane.	
≠	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 materiały niebezpieczne.	8;1
+	QF-03	W przypadku przewozu nowych u używanych silników wewnętrznego spalania konieczne jest uzyskanie zatwierdzenia operatora (patrz 2.3.5.15 IATA DGR).	8;1
+	QF-04	Tlen lub powietrze, butle gazowe używane do celów medycznych mogą być przewożone tylko w bagażu podręcznym (patrz 2.3.4.1 IATA DGR).	8;1
		<b>QK – JAZZ AVIATION LP</b>	
	QK-01	Jeśli podczas przewozu międzyliniowego wymagana jest deklaracja nadawcy, to 3 sztuki DGD muszą być dostarczone do każdej przesyłki.	5;4
	QK-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 materiałów 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 +1 514-123-4567”.  Numer całodobowy nie jest wymagany dla przesyłek nie zawierających materiałów niebezpiecznych.	5;4
	QK-03	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1 5;1 5;2 6;2 6;4
	QK-04	Silniki lotnicze wysyłane na mocy przepisu szczególnego A70 muszą zostać przekazane z oryginalnym egzemplarzem certyfikatu czyszczenia oraz musi być podpisany przez firmę, która serwisuje go lub remontuje.	3;3 4;11
	QK-05	Silniki wewnętrznego spalania, wysyłane oddzielnie lub zamontowane w maszynie lub aparaturze, zbiorniki paliwowe lub systemy paliwowe, które zawierają lub zawierały paliwo, muszą być zaklasyfikowane jako Engine, internal combustion, flammable liquid powered, UN 3166, klasa 9 (włączając a to piły łańcuchowe, kosiarki do trawy, generatory, silniki zaburtowe).	2;9 4;11
	QK-06	Numery opakowań zawierających akumulatory litowe wysyłane zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 965 i 970 muszą być umieszczone na lotniczym liście przewozowym.	4;11 5;4
>		<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	Następujące materiały niebezpieczne nie będą akceptowane: - W poczcie lotniczej, w tym te materiały opisane w 2;4;2 IATA DGR; oraz - Jako CBV (courier baggage voucher) linią Qatar Airways nadawane jako ekspresowy ładunek towarowy.	1;2;3

<b>A3-2-74</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
QR-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydu z udziałem każdego z przewożonych materiałów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] musi być podany w DGD, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	
# QR-04	Następujące pozycje nie będą akceptowane na pasażerskie rejsy Qatar Airways: - UN 3091 — Lithium metal batteries contained in equipment; - UN 3091 — Lithium metal batteries packed with equipment.	4;11
QR-05	Klasa 8 – Substancje żrące. Następujące pozycje nie będą akceptowane do przewozu na pasażerskie rejsy Qatar Airways: - UN 2803 – Gallium - UN 2809 – Mercury - UN 3506 – Mercury contained in manufactured articles	2;8 Tabela 3-1
+ QR-06	Pojazdy wysyłane zgodnie z Instrukcją Pakowania 950 muszą mieć osuszony bak z paliwa w miarę możliwości. Jeśli jakiegokolwiek ilości paliwa zostaną w baku, nie mogą one przekraczać 1/8 pojemności baku. Wszystkie dodatkowe zbiorniki paliwa muszą być puste.	4;11
#	<b>QT - TAMPA CARGO</b>	
QT-01	Wózki inwalidzkie z niewylewającymi się akumulatorami lub akumulatorami mokrymi będą akceptowane tylko wtedy, gdy akumulator zostanie wymontowany z wózka inwalidzkiego oraz spakowana zgodnie z 2.3.2.3 i 9.3.14 IATA DGR.	8;1
QT-02	Sprężony tlen, UN 1072 używany do celów medycznych podczas lotu nie będzie akceptowany.	8;1
QT-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2,3
QT-04	Rozszczepialne materiały radioaktywne nie będą akceptowane. (patrz 10.5.13 IATA DGR)	2;7
QT-05	Materiały radioaktywne będą akceptowane tylko gdy są przeznaczone do celów diagnostycznych, leczenia medycznego lub badań.	2;7 5;1
QT-06	Rtęć - UN 2809 będzie akceptowany 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 podstawą z tworzywa sztucznego.	Tabela 3-1 4;1
QT-07	Transport przesyłek zawierających suchy lód wymaga wcześniejszego uzgodnienia z linią.	Tabela 3-1 4;11 5;1 7;2
QT-08	Język hiszpański musi być używany dodatkowo z językiem angielskim na wszystkich oznakowaniach i dokumentach transportowych dla materiałów niebezpiecznych dla krajowych i zagranicznych rejsów z Kolumbii.	5;4
QY-01	<b>QY - EUROPEAN AIR TRANSPORT LEIPZIG GMBH - DHL</b> Przesyłki zawierające materiały niebezpieczne przewożone przez European Air Transport Leipzig GmbH (EAT) będą akceptowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Materiałów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters przed nadaniem do przewozu. Regional Restricted Commodities Group - DHL Express Europe Headquarters Tel.: +49 (0) 341 4499 4949 Faks: +49 (0) 4499 88 4982 E-mail: <a href="mailto:rcgalert@dhl.com">rcgalert@dhl.com</a>	

**Rozdział 2****A3-2-75**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
QY-02	List przewozowy dla materiałów 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 akceptowane wyłącznie za zgodą Regionalnej Grupy ds. Materiałów 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 akceptowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Materiałów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	2;1 Tabela 3-1 7;2
QY-05	Materiały niebezpieczne wysyłane na mocy przepisu szczególnego A88 i A99 będą akceptowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Materiałów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters. Zapytanie o transport należy przedstawić do Globalnej Grupy ds. Materiałów Podlegających Ograniczeniu najpóźniej na 7 dni roboczych przed przelotem i musi zawierać następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kopię lotniczego listu przewozowego zawierającego nazwę nadawcy, numer AWB, masę brutto, miejsce pochodzenia i punkt docelowy;</li> <li>- Kopię dokumentu zatwierdzenia władzy właściwej państwa pochodzenia oraz inne zatwierdzenia jeśli są; oraz</li> <li>- Kompletny plan trasy lotu z wyszczególnieniem punktów tranzytowych.</li> </ul>	
QY-06	Odpady radioaktywne i rozszczepialne nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
QY-07	Nie używane.	
QY-08	Odręczne wypełnione deklaracje nadawcy nie będą akceptowane. Następujące pola na deklaracji nadawcy muszą być drukowane lub wygenerowane komputerowo: <p>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.</p> <p><i>Uwaga.- Nazwa techniczna, gdy jest to wymagane, może być wpisana ręcznie.</i></p> <p>Dla przesyłek radioaktywnych, oprócz wymienionych powyżej pozycji drukowane lub wygenerowane komputerowo muszą być również:</p> <p style="padding-left: 40px;">Nazwa izotopu radioaktywnego, 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 QY-08 są dopuszczalne, jeżeli każda zmiana/poprawka jest czytelna i podpisana tym samym podpisem, którego użyto do podpisywania deklaracji nadawcy.</p>	5;4
QY-09	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znajdującej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych materiałów 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 materiałów niebezpiecznych.	5;4
<b>RJ - ROYAL JORDANIAN</b>		
RJ-01	Wszystkie przewozy materiałów niebezpiecznych jak ustalono w niniejszych Instrukcjach wymagają wcześniejszego uzgodnienia.	
RJ-02	Materiały niebezpieczne skonsolidowane są akceptowane pod warunkiem, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsolidacja jest tylko z jednym spedytorskim listem przewozowym;</li> <li>- Konsolidacja z więcej niż jednym spedytorskim listem przewozowym, jeśli są od tego samego nadawcy;</li> </ul>	



<b>A3-2-76</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
	- Konsolidacja zawiera UN 1845, Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) kiedy używany jest jako czynnik chłodzący.	
	<b>RO – TAROM</b>	
RO-01	Klasa 7 – Materiały radioaktywne każdego rodzaju nie będą akceptowane.	
RO-02	Przesyłki zawierające następujące materiały niebezpieczne nie będą akceptowane na samolotach ATR:	
+	- podklasa 2.1 - Ciecze palne	
	- podklasa 2.2. – Niepalne, nietoksyczne gazy z wyjątkiem:	
	- artykułów spożywczych, w tym napojów gazowanych (z wyjątkiem UN 1950);	
	- piłek przeznaczonych do stosowania w sporcie;	
	- opon zgodnie z przepisem szczególnym A59;	
	- żarówek, pod warunkiem, że są spakowane tak, że podczas uszkodzenia jakiejś żarówki jej zawartość nie wydostanie się poza opakowanie; oraz	
	- pustych pojemników do nietoksycznych i niepalnych gazów;	
	- podklasa 2.3 – Gazy toksyczne	
	- podklasa 4.1 – Proszki metali;	
	- podklasa 5.2 – Nadtlenki organiczne;	
	- podklasa 6.1 – Substancje trujące;	
	- podklasa 6.2 – Substancje zakaźne kategorii A, oraz	
	- klasa 8 - Substancje żrące w I i II grupie pakowania.	
RO-03	Przesyłki zawierające następujące materiały niebezpieczne będą akceptowane na samolotach ATR po uzyskaniu zatwierdzenia z linii:	
+	- podklasa 1.4 A – Materiały wybuchowe;	
	- klasa 3 – Ciecze palne;	
	- podklasa 4.1 – Pyłki metali;	
	- podklasa 4.2 – Substancje podatne na samoczynny zapłon;	
	- podklasa 4.3 – Substancje, które w kontakcie z wodą emitują paln gazy (niebezpieczne, gdy sa mokre);	
	- podklasa 5.1 – Substancje utleniające.	
	Dokumenty aplikacyjne o wydanie zatwierdzenia należy wysłać drogą elektroniczną na adres <a href="mailto:sales.cargo@tarom.ro">sales.cargo@tarom.ro</a> lub <a href="mailto:mktng.cgo@tarom.ro">mktng.cgo@tarom.ro</a> .	
+	<b>RS – SKY REGIONAL AIRLINES</b>	
RS-01	Jeśli podczas przewozu międzyliniowego wymagana jest deklaracja nadawcy, to 3 sztuki DGD muszą być dostarczone do każdej przesyłki.	5;4
RS-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 materiałów 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], np. „Emergency Contact +1 514-123-4567” Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych.	5;4
RS-03	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1 5;1 5;2 6;2 6;4
RS-04	Silniki lotnicze wysyłane na mocy przepisu szczególnego A70 muszą zostać przekazane z oryginalnym egzemplarzem certyfikatu czyszczenia oraz musi być podpisany przez firmę, która serwisuje go lub remontuje.	3;3 4;11
RS-05	Silniki wewnętrznego spalania, wysyłane oddzielnie lub zamontowane w maszynie lub aparaturze, zbiorniki paliwowe lub systemy paliwowe, które zawierają lub zawierały paliwo, muszą być zaklasyfikowane jako Engine, internal combustion, flammable liquid powered, UN 3166, klasa 9 (włączając a to pily łańcuchowe, kosiarki do trawy, generatory, silniki zaburtowe).	2;9 4;11

**Rozdział 2****A3-2-77**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
RS-06	Numery opakowań zawierających akumulatory litowe wysyłane zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 965 i 970 muszą być umieszczone na lotniczym liście przewozowym.	4;11 5;4
<b>RU – AIR BRIDGE CARGO AIRLINE</b>		
RU-01	Sztuki przesyłki z materiałami niebezpiecznymi z ryzykiem podstawowym klasy 8 oklejone etykietą „CAO” (Tylko towary statek powietrzny) są zabronione do przewozu na dolnym pokładzie statków powietrznych na wszystkich lotach.	
RU-02	UN 3090 – Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe spakowane zgodnie z Sekcją IA Instrukcji pakowania 968 oraz UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe spakowane z lub w urządzeniu zgodnie z Sekcją I Instrukcji pakowania 969 lub 970 są dozwolone do przewozu po wcześniejszym uzyskaniu potwierdzenia ze strony linii. Wymagane informacje można uzyskać pod adresem <a href="mailto:dg@airbridgecargo.com">dg@airbridgecargo.com</a> .	
<b>RV – AIR CANADA ROUGE</b>		
RV-01	Jeśli podczas przewozu międzyliniowego wymagana jest deklaracja nadawcy, to 3 sztuki DGD muszą być dostarczone do każdej przesyłki.	5;4
RV-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 materiałów 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], np. „Emergency Contact +1 514-123-4567” Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych.	5;4
RV-03	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1 5;1 5;2 6;2 6;4
RV-04	Silniki lotnicze wysyłane na mocy przepisu szczególnego A70 muszą zostać przekazane z oryginalnym egzemplarzem certyfikatu czyszczenia oraz musi być podpisany przez firmę, która serwisuje go lub remontuje.	3;3 4;11
RV-05	Silniki wewnętrznego spalania, wysyłane oddzielnie lub zamontowane w maszynie lub aparaturze, zbiorniki paliwowe lub systemy paliwowe, które zawierają lub zawierały paliwo, muszą być zaklasyfikowane jako Engine, internal combustion, flammable liquid powered, UN 3166, klasa 9 (włączając a to piły łańcuchowe, kosiarki do trawy, generatory, silniki zaburtowe).	2;9 4;11
RV-06	Numery opakowań zawierających akumulatory litowe wysyłane zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 965 i 970 muszą być umieszczone na lotniczym liście przewozowym.	4;11 5;4
<b>SB – AIRCALIN</b>		
SB - 01	Silniki lub ogniwa paliwowe wewnętrznego spalania przewożone oddzielnie lub zamontowane w urządzeniu lub aparaturze przewożone jako bagaż przez pasażerów i załogę nie są dozwolone niezależnie od tego czy są nowe, czy używane. Obejmuje to, ale nie ogranicza sekatorów, pił łańcuchowych, kosiarek do trawy i urządzeń do usuwania chwastów.	8;1
<b>SJ - SOUTHERN AIR TRANSPORT</b>		
SJ-01	Przewóz przesyłek zawierających rtęć wymaga wcześniejszego uzgodnienia.	

<b>A3-2-78</b>		<b>Załącznik 3</b>	
	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
#	SK-01	<b>SK – SAS - SANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM</b> Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe materiały niebezpieczne nie będą akceptowane statkiem powietrznym SAS bez umieszczenia ich, na przykład, na palecie drewnianej odpowiednich rozmiarów, chroniącej podstawę opakowania.	4;1
>	SN-01	<b>SN - BRUSSELS AIRLINES</b> Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą akceptowane 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 rejestrowanym.	8;1
	SN-03	Zwolnione próbki pobrane od pacjentów opisane w 3.6.2.2.3.6 IATA DGR będą akceptowane na rejsach Brussels Airlines po uzyskaniu pisemnego zatwierdzenia z Departamentu ds. Materiałów Niebezpiecznych Brussels Airlines:  Brussels Airlines DG Department Brussels Airport b-house Bulding 26 box. 1.7 1930 Zaventem BELGIUM Email: <a href="mailto:dgdepartment@brusselsairlines.com">dgdepartment@brusselsairlines.com</a>	2;6.3.2.3.6
	SQ-01	<b>SQ - SINGAPORE AIRLINES / SINGAPORE AIRLINES CARGO</b> Akceptowane 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 7;2
	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.	2;1 Tabela 3-1 7;2
	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 akceptowane.	2;4 Tabela 3-1
	SQ-04	Klasa 7 - Materiały rozszczepialne (zawierające materiały rozszczepialne wyłączone), nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
	SQ-05	Do / nad terytorium Stanów Zjednoczonych, na samolotach pasażerskich przewożone będą jedynie substancje podklasy 6.2 i klasy 9 w ilościach ograniczonych lub wyłączonych oraz akumulatory lotnicze przewożone jako części zapasowe. Dla odniesienia do towarowych statków powietrznych patrz Tabele US 13.	Tabela 3-1
	SQ-06	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą akceptowane żadnym statkiem powietrznym.	2;5 Tabela 3-1
	SQ-07	Akumulatory litowo-metalowe (UN 3090). Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na samolotach Singapore Airlines. Dotyczy to Sekcji IA, IB oraz Sekcji II Instrukcji pakowania 968. Dodatkowo, skumulatory litowo-metalowe (UN 3091) spakowane zgodnie z Sekcją I Instrukcji pakowania 969 lub 970 są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy na samolotach pasażerskich Singapore Airlines.  Ten zakaz nie dotyczy: - Ogniwo i akumulatorów litowo-metalowych spakowanych z lub w urządzeniu (UN 3091) zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 969 i 970 na pasażerski statek powietrzny; - Ogniwo i akumulatorów litowo-jonowych (UN 3480 i UN 3481) zgodnie z instrukcją pakowania 965, 966 i 967; oraz - Akumulatorów litowych (ładowalnych i nieładowalnych) spełniających przepisy przewozu materiałów niebezpiecznych przez pasażerów i załogę stłaku powietrznego (patrz 2.3.2 do 2.3.5 oraz Tabela 2.3A IATA DGR oraz Część 8 do niniejszych Instrukcji).	

**Rozdział 2****A3-2-79**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnośne akapity</i>
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 materiałów 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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych nie będą akceptowane 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
+ SQ-11	Tlen lub powietrzne, butle gazowe wymagane do celów medycznych lub innych czynności nie są dozwolone do przewozu w bagażu rejestrowanym i podręcznym oraz przy samym pasażerze. Jeśli pasażer wymaga podawania tlenu podczas lotu, musi wcześniej zgłosić ten fakt do linii Singapore airlines (patrz 2.3.4.1 IATA DGR oraz Tabela 8-1, przedmiot 1 niniejszych Instrukcji).	8;1
	<b>SS - CORSAIR</b>	
SS-01	Substancje klasy 7 - Materiały radioaktywne, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki, nie będą akceptowane.	1;6 2;7 Tabela 3-1 3;5
	<b>SV - SAUDI ARABIAN AIRLINES</b>	
SV-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
SV-02	Nie używane.	
SV-03	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane.	7;1
SV-04	Etykiety wskazujące sposób ustawienia przesyłki („Kierunek ustawienia przesyłki”) muszą być stosowane na wszystkich kombinowanych i pojedynczych sztukach przesyłki zawierających ciekłe materiały niebezpieczne, z wyjątkiem substancji zakaźnych, jeżeli pojemnik podstawowy zawiera mniej niż 50 ml substancji oraz materiałów radioaktywnych.	5;3
SV-05	Maksymalny ciężar netto dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu) akceptowana do przewozu wynosi 200 kg na przedział towarowy na dolnym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego.	7;2
SV-06	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane 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 akceptowane żadnym statkiem powietrznym.	6;1
SV-08	Wózki inwalidzkie zasilane z akumulatorów lub mobilne urządzenia ułatwiające poruszanie się z niewylewającymi się bateriami nie będą akceptowane w bagażu rejestrowanym na pokładach samolotów SV (patrz 2.3.2.3 i 9.3.16 IAT DGR).	
SV-09	Klasa 7, rozszczepialne materiały radioaktywne nie będą akceptowane (patrz pkt. 10.5 przepisów IATA DGR).	
SV-10	Nie używane.	
SV-11	Pojemniki z paliwem do kucharek turystycznych, zawierające palne paliwo ciekłe, nie będą akceptowane jako bagaż rejestrowany.	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 akceptowane w kabinie statku powietrznego.	2;7 7;2
SV-13	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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.	5;4

<b>A3-2-80</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składowania DGD.	
	<b>SW - AIR NAMIBIA</b>	
SW-01	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych Instrukcjach, nie będą akceptowane samolotem Beechcraft B1900.	Tabela 3-1 7;2
SW-02	Materiały niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. (Wyjątek : przesyłki zawierające ID 8000 - artykuły konsumenckie będą akceptowane.)(patrz 3;4 w niniejszych Instrukcjach, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”)	3;4
SW-03	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane 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 lotniczym;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem lotniczym w przypadku jednego nadawcy.</li> </ul>	7;1
	<b>S7 – JSC SIBERIA AIRLINES</b>	
S7-01	Transport materiałów niebezpiecznych przez Siberia Airlines być dopuszczalne jedynie po uzyskaniu wcześniejszej zgody od Siberia Airlines. Wnioski dotyczące transportu przesyłek zawierających materiały niebezpieczne należy składać na specjalnym formularzu (formularz dostarczany jest na żądanie) i przelać je na adres e-mail: <a href="mailto:cgo@s7.ru">cgo@s7.ru</a> .  Dokument zezwolenia należy dołączyć do dokumentów przekazywanych na pokładzie załozdze przez firmę obsługi na lotnisku odlotu.	5;4 7;4
S7-02	Próbek pacjentów będą akceptowane wyłącznie, jeśli są przypisane odpowiednio do pozycji UN 2814 lub UN 2900 lub UN 3373. Substancje biologiczne, Kategorii B - UN 3373 mogą być zaakceptowane w ramach koniecznych wymagań i po wcześniej udzielonej przez Siberia Airlines pisemnej zgodzie.	2;6 Tabela 3-1
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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +7 495 123 45 78”.	5;4
	<b>TA – TACA INTERNATIONAL</b>	
TA-01	Wózki inwalidzkie zasilane akumulatorami niewylewającymi lub mokrymi będą akceptowane tylko wtedy akumulator zostanie wymontowany z wózka oraz spakowane zgodnie z 2.3.2.3 oraz 9.3.14 IATA DGR.	8;1
TA-02	Sprężony tlen, UN 1072 używany do celów medycznych podczas lotu, nie będą akceptowane.	8;1
TA-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2;3
TA-04	Rozszczepialne materiały niebezpieczne nie będą akceptowane. (patrz 10.5.13 IATA DGR.)	2;7
TA-05	Materiał radioaktywny będzie akceptowany tylko wtedy, gdy materiał ten jest wykorzystywany w celach diagnostycznych, leczenia oraz badań.	2;7 5;1
TA-06	Rtęć - UN 2809 będzie akceptowana po spełnieniu następujących warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tylko opakowania kombinowane będą akceptowane;</li> <li>- 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</li> <li>- musi być w opakowaniu zbiorczym z podstawą z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;1

**Rozdział 2****A3-2-81**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
TA-07	Transport paczek zawierających suchy lód wymaga zgody z linii.	Tabela 3-1 4;11 5;1 7;2
TA-08	Język hiszpański musi być używany dodatkowo do języka angielskiego na wszystkich oznakowaniach oraz dokumentacji transportowej dla materiałów niebezpiecznych na krajowych i zagranicznych rejsach z El Salvador.	5;2 5;3 5;4
<b>TG - THAI AIRWAYS INTERNATIONAL</b>		
TG-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
TG-02	Wszelkie materiały 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 akceptowane, 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 akceptowane, w wyjątku 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 akceptowane będą wyłącznie materiały radioaktywne o maksymalnym wskaźniku transportowym nieprzekraczającym 3,0, przeznaczone do celów medycznych.	Tabela 3-1 5;1
TG-05	Materiał radioaktywny zapakowany w sztuki przesyłki typu B(U) i typu B(M) oraz SCO lub LSA zapakowany w przemysłowe sztuki przesyłki nie będzie akceptowane.	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 materiałów 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 materiałów 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 akceptowane.	3;3
<b>TK - TURKISH AIRLINES</b>		
TK-01	Nie używane.	
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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych.	5;4
TK-03	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, 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 głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym 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 materiałów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami przepisów IATA DGR wymagana jest rezerwacja przewozu i potwierdzenie. Turkish Cargo Reservation Department Tel.: +90 212 465 22 22 Faks: +90 212 465 24 78 SITA: ISTFCTK	

<b>A3-2-82</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
TK-05	Nie używane.	
TK-06	Materiały niebezpieczne wszystkich klas i materiały radioaktywne nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2,3 2;7
TK-07	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą akceptowane.	2;6 Tabela 3-1
<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 akceptowane.	3;3
TN-03	Butle ze sprężonym tlenem (UN 1072), przewożone również jako ładunek towarowy lub (tylko do użytku medycznego) jako bagaż, są akceptowane wyłącznie w przypadku, gdy są umieszczone w ognioodpornym opakowaniu zewnętrznym spełniającym wymagania specyfikacji typu I, ATA 300 lub równoważne.	
TN-04	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych skalsyfikowanych jako „Artykuły konsumenckie”.	3;4
TN-05	Substancje zakaźne kategorii B oraz produkty biologiczne wyszczególnione jako pozycja UN 3373, Instrukcja Pakowania 650 mogą być przewożone, jeśli następujące informacje zostaną wskazane na lotniczym liście przewozowym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prawidłowa nazwa przewozowa: „Substancja biologiczna, kategoria B”;</li> <li>- numer „UN 3373”;</li> <li>- numer podklasy, 6.2;</li> <li>- liczba sztuk przesyłki; oraz</li> <li>- ilość netto substancji zakaźnej w każdej sztuce przesyłki.</li> </ul>	2;6 5;4
<b>TS –AIR TRANS</b>		
TS-01	Następujące materiały niebezpieczne nadawane jako ładunek towarowy będą akceptowane samolotami Air Trnsat Cargo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasa 2 – Gazy;</li> <li>- klasa 3 – Ciecze palne;</li> <li>- klasa 8 – Substancje żrące;</li> <li>- klasa 9 – Różne materiały niebezpieczne.</li> </ul>	Część 2
TS-02	Oprócz ograniczeń wymienionych w TS-01, UN 3373 – Substancje biologiczne, kategorii B, nie będą akceptowane.	2;6
TS-03	Następujące materiały niebezpieczne nie będą akceptowane: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe pakowane ze sprzętem (Instrukcja Pakowania 969, Sekcja I i II);</li> <li>- UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe zawarte w sprzęcie (Instrukcja Pakowania 970, Sekcja I i II); oraz</li> <li>- UN 3480 – Akumulatory litowo-jonowe (Instrukcja Pakowania 965, Sekcja IA, IB oraz II).</li> </ul>	Tabela 3-1 2;9
TS-04	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorami niewylewającymi się, nie będą akceptowane.  <i>Uwaga. - Wózki inwalidzkie lub inne pomoce medyczne zasilane akumulatorami niewylewającymi się będą akceptowane.</i>	8;1
<b>TU - TUNIS AIR</b>		
TU-01	Klasa 1 - Materiały wybuchowe nie są akceptowane z wyjątkiem substancji podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
TU-02	Klasa 2.1 - Gazy palne, nie są akceptowane z wyjątkiem aerozoli, palnych, UN 1950.	2;2 Tabela 3-1

**Rozdział 2****A3-2-83**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
TU-03	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące, nie są akceptowane	2;2 Tabela 3-1
TU-04	Wymienione poniżej substancje lub artykuły nie będą akceptowane (patrz Instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji):  UN 1003 — Air, refrigerated liquid [202] UN 1043 – Fertilizer ammoniating solution [200] UN 1724 — Allylchlorosilane, stabilized [876] UN 1732 — Antimony pentafluoride [855] UN 1747 — Butylchlorosilane [876] UN 1753 — Chlorophenyltrichlorosilane [876] UN 1762 — Cyclohexenyltrichlorosilane [876] UN 1763 — Cyclohexyltrichlorosilane [876] UN 1769 — Diphenyldichlorosilane [876] UN 1771 — Dodecyltrichlorosilane [876] UN 1781 – Hexadecyltrichlorosilane [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] UN 1809 — Phosphorus trichloride [-] UN 1810 — Phosphorus oxychloride [-] UN 1816 — Propyltrichlorosilane [876] UN 1826 — Nitrating acid mixtures, spent [854, 855] UN 1832 — Sulphuric acid, spent [855] UN 1837 — Thiophosphoryl chloride [855] UN 1906 — Sludge acid [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 2435 – Ethylphenyldichlorosilane [876] UN 2691 — Phosphorus pentabromide [863] UN 2799 — Phenyl phosphorus thiodichloride [855].  Wymienione poniżej substancje lub artykuły klasy 9 nie będą akceptowane: UN 2211 — Polymeric beads, expandable [957] UN 2590 — White asbestos [958].	Tabela 3-1
TU-05	Klasa 3 - Ciecze palne (I Grupy pakowania) nie będą akceptowane.	2;3 Tabela 3-1
TU-06	Klasa 4 (I Grupy pakowania) nie będą akceptowane.	2;4 Tabela 3-1
TU-07	Wymienione poniżej substancje lub artykuły klasy 4 nie będą akceptowane (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 Grupa Pakowania) będą akceptowane wyłącznie po wcześniejszych ustaleniach. Substancje klasy 5 (I Grupa Pakowania) nie będą akceptowane.	2;5 Tabela 3-1
TU-09	Substancje podklasy 6.1 (I Grupa Pakowania) nie będą akceptowane.	2;6 Tabela 3-1



<b>A3-2-84</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
TU-10	Nadawca wysyłający materiały radioaktywne musi złożyć wraz z deklaracją przewozu materiałów niebezpiecznych certyfikat wydany przez właściwą władzę państwa pochodzenia potwierdzający, że przesyłka jest zgodna z niniejszymi Instrukcjami. Sztuki przesyłki materiału radioaktywnego typu B(M) nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1 5;4
TU-11	Klasa 8 - Materiały żrące (I Grupy pakowania) nie będą akceptowane.	2;8 Tabela 3-1
TU-12	Następujące substancje klasy 8 nie będą akceptowane (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
<b>TZ – SCOOT AIRLINES</b>		
TZ-01	Klasa 7 – Materiały rozszczepialne nie będą akceptowane.	2;7
TZ-02	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu nie będą akceptowane.	
TZ-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 materiałów 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 i 10.8.3.11 IATA DGR).  Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składowania DGD.	5;4
TZ-04	Przesyłki zawierające materiały niebezpieczne będą akceptowane tylko od SIA, SIA Cargo oraz Silkair.	
TZ-05	Przewóz UN 3373 – Substancja biologiczna, kategorii B substancji zakaźnej jest przedmiotem specyficznych wymagań. Nadawca chcący wysłać UN 3373 musi skontaktować się z biurem linii Scoot w celu uzyskania informacji dotyczących spełnienia tych wymagań.	2;6
TZ-06	Akumulatory i ogniwa zawarte w lub pakowane z urządzeniem (UN 3091) przygotowane zgodnie z Sekcją I Instrukcji pakowania 969 oraz 970 są zabronione do przewozu jako ładunek towarowy.  Ten zakaz nie dotyczy:  - Akumulatorów i ogniw litowo-metalowych pakowanych z lub zawartych w urządzeniu (UN 3091) zgodnie z Sekcją II Instrukcji pakowania 969 i 970; - Akumulatorów i ogniw litowo-jonowych (UN 3480 i UN 3481) zgodnych z Instrukcjami Pakowania 965, 966, 967; oraz - Akumulatorów litowych (ładowalnych i nieładowalnych) przygotowywanych na mocy przepisów regulujących przewóz materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów i załogę (patrz 2.3.2 do 2.3.5 oraz Tabela 2.3 IATA DGR).	
<b>T0 – TACA PERU</b>		
T0-01	Wózki inwalidzkie zasilane akumulatorami niewylewającymi lub mokrymi będą akceptowane tylko wtedy skumulator zostanie wymontowany z wózka oraz spakowane zgodnie z 2.3.2.3 oraz 9.3.14 IATA DGR.	8;1

**Rozdział 2****A3-2-85**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
T0-02	Sprężony tlen, UN 1072 używany do celów medycznych podczas lotu, nie będą akceptowane.	8;1
T0-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2;3
TA-04	Rozszczepialne materiały niebezpieczne nie będą akceptowane. (patrz 10.5.13 IATA DGR.)	2;7
T0-05	Materiał radioaktywny będzie akceptowany tylko wtedy, gdy materiał ten jest wykorzystywany w celach diagnostycznych, leczenia oraz badań.	2;7 5;1
T0-06	Rtęć - UN 2809 będzie akceptowana po spełnieniu następujących warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tylko opakowania kombinowane będą akceptowane;</li> <li>- 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</li> <li>- musi być w opakowaniu zbiorczym z podstawą z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;1
T0-07	Transport paczek zawierających suchy lód wymaga zgody z linii.	Tabela 3-1 4;11 5;1 7;2
T0-08	Język hiszpański musi być używany dodatkowo do języka angielskiego na wszystkich oznakowaniach oraz dokumentacji transportowej dla materiałów niebezpiecznych na krajowych i zagranicznych rejsach z El Salvador.	5;2 5;3 5;4
<b>UA – UNITED AIRLINES</b>		
≠ UA-01	Wszystkie płynne materiały niebezpieczne, wszystkich klas i podklas, muszą być spakowane w opakowania kombinowane. Opakowania pojedyncze nie są dozwolone. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakowanie zbiorcze, zgodnie z definicją, nie jest opakowaniem kombinowanym. (patrz pkt. 5.0.1.5 i App. A przepisów IATA DGR);</li> <li>- Substancje zagrażające środowisku, ciekłe (UN 3082) w beczkach z masą netto większą niż 128 L (34 galony amerykańskie) są wyłączone pod warunkiem, że są one starannie przymocowane do drewnianych palet.</li> </ul>	1;3 4;1
≠ UA-02	Podklasa 6.1 substancje trujące są akceptowane wyłącznie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gdy wysyłki spełniają wymagania II lub III Grupy pakowania;</li> <li>- gdy nie posiadają toksyczności inhalacyjnej;</li> <li>- gdy deklaracja nadawcy dla materiałów trujących zawiera zapis, iż wysyłka zawierająca te materiały jest przeznaczona do użycia w celach medycznych.</li> </ul> <p>Przesyłki w ilościach ograniczonych są przedmiotem tych samych wymagań.</p>	2;6 Tabela 3-1
UA-03	Przewóz UN 1845 - Dwutlenek węgla w stanie stałym (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. <p>United Express oraz partnerzy regionalni posiadają ograniczenia: 2,5 kg netto na sztukę przesyłki 35 kg netto na statek powietrzny.</p>	2;9 Tabela 3-1 5;3 7;2.11

**A3-2-86****Załącznik 3**Kod  
identyfikacyjny

Zmiana

Odnosne  
akapity**UC – NA CARGO**

#

UC-01 Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.

Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.

Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:

LAN Cargo Dangerous Goods Department

Tel.: + 786-265-6150/+1 305-467-7429

+56-2-2677-4571/+56-2-25669366

+ 1-305-772-2894

E-mail: saofy@tam.com.br lub [DangerousGoodsBoard@lan.com](mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com)

1;1.1

UC-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 materiałów 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 IATA DGR).

Tabela 3-1  
5;4

Numer telefonu nie jest wymagany dla:

- Urządzenia zasilanego z baterii;
- Pojazdów zasilanych z baterii;
- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;
- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;
- Silników wewnętrznego spalania;
- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);
- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);
- Produktów konsumenckich; oraz
- Urządzeń chłodniczych.

UC-03 Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:

2;3  
2;6  
5;4  
6;1

- a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);
- b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);
- c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].

*Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.*

*Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.*

**Rozdział 2****A3-2-87**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<p>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol>	
UC-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 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 certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>c) Zakazone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ol>	2;6.3.2.3.6 5;4
UC-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
UC-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
UC-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	1;6.1.5 2;7
+ UC-08	<p>UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1

<b>A3-2-88</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
+	UC-09	7;1.4
	<p>Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz UC-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).</p> <p>Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	
+	UC-10	4;7
	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	
	<b>UL – SRILANKAN AIRLINES</b>	
	UL-01	5;4
	<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 materiałów 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 DGR).</p> <p>Dotyczy to wszystkich wysyłek do, z lub w tranzycie przez Sri Lankę. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych.</p> <p>Dodatkowe informacje lub zatwierdzenia operator można uzyskać pod adresem:</p> <p>Cargo Duty Manager – Dangerous Goods Srilankan Airlines Cargo Centre Bandaranike International Airport Katunayake Sri Lanka Telephone: +94 1 9733 3269                   +94 1 9733 2455 Teletype: CMBDGUL Facsimile: +94 1 9733 5288 Email: <a href="mailto:cargodg@srilankan.aero">cargodg@srilankan.aero</a></p>	
	UL-02	Tabela 3-1
	Pozycje wymienione w IATA DGR lub w niniejszych Instrukcjach jako zupełnie zabronione lub zabronione do przewozu pasażerskimi statkami powietrznymi nie będą akceptowane do przewozu.	
	UL-03	
	Wymagane jest wydanie wcześniejszej zgody w przypadku wysyłki materiałów wybuchowych i broni.	
	UL-04	1;2.3
	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	
	UL-05	5;2 5;3
	<p>Wszystkie etykiety zagrożenia 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 DGR.</p> <p>Oznakowania sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymagane przez niniejsze Instrukcje i IATA DGR muszą być w języku angielskim w uzupełnieniu do języka, który może być wymagany przez kraj pochodzenia. (patrz 5;2.5 w niniejszych Instrukcjach oraz Rysunek 7.3.A do Rysunku 7.3.V, Rysunek 7.4.A oraz 10.7.7 IATA DGR).</p>	

**Rozdział 2****A3-2-89**

	<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
#	UL-06	Wymagane jest wydanie wcześniejszej zgody w przypadku wysyłki materiałów radioaktywnych. Informacje można uzyskać w:  Atomic Energy Authority Head, Radiation Protection and Regulations No. 60/460, Baseline Road Orugodawatta Wellampitiya Sri Lanka Telefon: +94 11 2533427-8 lub +94 11 2534209 lub + 94 718 111650 lub + 94 773 683940 Fax:       +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 akceptowane do przewożenia. W celu uzyskania szczegółów należy skontaktować się z operatorem.	
#		<b>US – US AIRWAYS</b>	
	US -01	Substancje z ryzykiem podstawowym lub dodatkowym podklasy 6.1 nie będą akceptowane.	2,6 Tabela 3-1
	US-02	Niebezpieczne odpady w dowolnej postaci opisane w dowolnych przepisach nie będą akceptowane (patrz Instrukcja Pakowania 622 oraz 8.1.3.4 IATA DGR).	
	US-03	Barometry rtęciowe nie będą akceptowane jako bagaż podręczny lub rejestrowany (patrz 2.3.3.1 IATA DGR).	8;1
	US-04	Materiały niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą akceptowane. (patrz 5.0.1.6, 6.0.7, 6.7.7.1.4, 7.2.3.10 IATA DGR).	4;1.4 5;1.5 5;2.4 6;1.2.6 6;2.3 6;4.8
	US-05	Podklasa 2.2 – Gazy niepalne z ryzykiem dodatkowym 5.1 nie będą akceptowane. (Wyjątek: Materiały i części COMAT, tylko wtedy gdy są spakowane w kontenery spełniające wymagania DOT31FP.)	
	US-06	Podklasa 6.2 – Substancje zakaźne. Substancje zakaźne kategorii A zagrażające zwierzętom (UN 2900) lub ludziom (UN 2900) nie będą akceptowane (patrz Instrukcja Pakowania 620).	
		<b>UU - AIR AUSTRAL</b>	
	UU-01	Materiały niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w aktualnym wydaniu przepisów IATA DGR nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
#	UU-02	Określone poniżej materiały niebezpieczne nie będą akceptowane na pokładzie statku powietrznego Air Austral:  - podklasa 2.3 – Gazy trujące; - podklasa 6.1 – Substancje trujące w I grupie pakowania.	Tabela 3-1
	UU-03	Materiały radioaktywne nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
	UU-04	Przewóz materiałów 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, teleks: RUNDKUU, kopia do: RUNFKUU.	

<b>A3-2-90</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
UU-05	<p>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.</p> <p>Substancje biologiczne kategorii B mogą być akceptowane wyłącznie jako ładunek towarowy i pod warunkiem przedstawienia operatorowi ważnego certyfikatu braku patogenów oraz zapakowania zgodnie z Instrukcją pakowania 620.</p>	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 używane.	
<b>UX - AIR EUROPA</b>		
UX-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą akceptowane.	3;5
UX-02	Materiały niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane (z wyjątkiem ID 8000 – Artykuły konsumenckie, materiałów COMAT, AOG, części zamiennych i materiałów zaopatrzeniowych do statków powietrznych). (patrz pkt. 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 przepisów IATA DGR.	3;4
UX-03	<p>Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, z wyjątkiem:</p> <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 - materiały 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 akceptowane.	2;6 Tabela 3-1
UX-05	Materiały 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 akceptowane.	2;4 Tabela 3-1
UX-06	Materiały niebezpieczne posiadające zagrożenie podstawowe w podklasie 5.2 nie będą akceptowane.	2;5 Tabela 3-1
UX-07	<p>Wymienione poniżej materiały niebezpieczne nie będą akceptowane (patrz Instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji):</p> <p>UN 1787 - Kwas jodowodorowy [851, 855, Y840, 852, 856, Y841] UN 2803 - Gal [867]</p>	Tabela 3-1
UX-08	Odpady niebezpieczne, w dowolnej postaci, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach IATA DGR, nie będą akceptowane.	
UX-09	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane.	4;1
UX-10	Klasa 7 - Materiały radioaktywne nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1
UX-11	Nie używane.	
<b>UY - CAMEROON AIRLINES</b>		
UY-01	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych, zgodnie z pkt. 3;5, nie będą akceptowane.	3;5

**Rozdział 2****A3-2-91**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>										
<b>VA – VIRGIN AUSTRALIA</b>												
≠	VA-01	Wyposażenie zasilane silnikami spalinowymi takie jak: piły łańcuchowe, piły do gałęzi, generatory, jako nowe i używane – są zabronione do przewozu w bagażu podręcznym lub rejestrowanym. Takie przedmioty mogą być jedynie zaakceptowane jako ładunek towarowy jeśli spakowane są oraz nadane zgodnie z przepisami IATA DGR. Przepis szczególny A70 dotyczy silników wewnętrznego spalania oraz ogniwi paliwowych i te przedmioty mogą być zaakceptowane jako ładunek towarowy po uprzednim otrzymaniu zatwierdzenia od operatora.	Tabela 8-1									
+	VA-02	Materiały niebezpieczne wysokiego ryzyka nie będą akceptowane.	Tabela 1-7									
+	VA-03	Nie używane.										
<b>VN - VIETNAM AIRLINES</b>												
≠	VN-01	Nadawca musi z wyprzedzeniem ustalić procedurę przewozu w przypadku wszystkich materiałów niebezpiecznych. Z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych niewymagających DGD, wszystkie materiały niebezpieczne przed załadunkiem na pokład statku powietrznego VN muszą uzyskać akceptację ze strony HDQUVDN w przypadku materiałów niebezpiecznych przewożonych z zagranicy oraz akceptację regionalnych biur VN w przypadku materiałów niebezpiecznych przewożonych z Wietnamu.										
	VN-02	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonej nie będą akceptowane, z wyjątkiem materiału radioaktywnego w próżnych sztukach przesyłki (UN 2908) oraz materiały radioaktywne w wyłączonej sztuce przesyłki – przyrządy (UN 2911).	3;5									
≠	VN-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane z wyjątkiem akumulatorów litowych zgodnych z 2.4.2 (d) oraz (e) IATA DGR pod warunkiem, że wyznaczony operator pocztowy spełnia przepisy IATA DGR.	1;2;3 d) i e)									
	VN-04	Do przewozu nie będą akceptowane żadne materiały niebezpieczne I Grupy pakowania.	2;0									
	VN-05	Klasa 1 - Żadne materiały wybuchowe nie będą akceptowane, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1									
	VN-06	Podklasa 2.1 - Gazy palne i podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą akceptowane (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe COMAT).	2;2 Tabela 3-1									
	VN-07	Klasa 4 - Żadne materiały niebezpieczne podklasy 4.3 nie będą akceptowane.	2;4 Tabela 3-1									
	VN-08	Nie używane.										
	VN-09	Klasa 7 - Materiały radioaktywne, 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 radioaktywne o wskaźniku transportowym przekraczającym 3,0 nie będą akceptowane.	2;7 Tabela 3-1									
	VN-10	Nie używane.										
≠	VN-11	Klasa 9 - drożdże aktywne, kulki lub granulki polimeryczne oraz materiał namagnesowany w ilości przekraczającej 2000 kg (4400 funtów) nie będą akceptowane. Maksymalne limity dla suchego lodu na samolot (FWD/AFT) są następujące:	2;0 Tabela 3-1									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ statku powietrznego</th> <th>Max ilość (z żywymi zwierzętami)</th> <th>Max ilość (bez żywych zwierząt)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A321</td> <td>100 kg</td> <td>180 kg</td> </tr> <tr> <td>B777/A330</td> <td>150 kg</td> <td>250 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Typ statku powietrznego	Max ilość (z żywymi zwierzętami)	Max ilość (bez żywych zwierząt)	A321	100 kg	180 kg	B777/A330	150 kg	250 kg	
Typ statku powietrznego	Max ilość (z żywymi zwierzętami)	Max ilość (bez żywych zwierząt)										
A321	100 kg	180 kg										
B777/A330	150 kg	250 kg										
	VN-12	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym;</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, zawierających ID 8000 (artykuły konsumenckie); 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 nie niebezpiecznych;</li> </ul>	7;1									
	<b>VO – TYRLOEAN AIRWAYS</b>											
	VO-01	UN 3481 – Akumulatory litowo-jonowe zawarte w urządzeniu, Instrukcja Pakowania 967, Sekcja I (zestawy baterii powyżej 100 Wh) nie będą akceptowane jako ładunek towarowy.	4;11									



<b>A3-2-92</b>		<b>Zmiana</b>	<b>Załącznik 3</b>
	<i>Kod identyfikacyjny</i>		<i>Odnosne akapity</i>
≠	VO-02	Nie używane.	
	VO-03	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. (Wyjątek: ID 8000 – Artykuły konsumenckie będą akceptowane.) (patrz 3;4 w niniejszych Instrukcjach, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”.)	3;4
	VO-04	UN 3373 – Substancje biologiczne kategorii B nie będą akceptowane w poczcie lotniczej.	1;2.3 Tabela 3-1
	<b>VS - VIRGIN ATLANTIC</b>		
	VS-01	Materiały radioaktywne nie będą akceptowane, 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	Materiały niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane (patrz pkt. 3;4 niniejszych Instrukcji, 2.7 przepisów IATA DGR).	3;4
≠	VT-02	Szczególne ograniczenia dotyczą następujących pozycji przewożonych jako ładunek towarowy (należy zwrócić się do przewoźnika na adres e-mail <a href="mailto:resp-md@airtahiti.pf">resp-md@airtahiti.pf</a> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gazów podklasy 2.3;</li> <li>- Ciał stałych podklasy 4.2 oraz podklasy 4.3;</li> <li>- Materiałów radioaktywnych kategorii II-zółtej i III-zółtej (kod "RRY");</li> <li>- UN 2211 – Polymeric beads, expandable; and</li> <li>- UN 3314 – Plastic moulding compound.</li> </ul>	Część 5 7;2
≠	VT-03	Z każdej stacji innej niż główna baza przewoźnika (Tahiti-Faa'a), można przewozić materiały niebezpieczne wymienione na specjalnej liście zatwierdzone przez operatora (zwrócić się do przewoźnika).	
≠	VT-04	W przypadku przewozu materiałów niebezpiecznych I Grupy pakowania, i do przewozu materiałów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych lub de minimis, wymagane jest uzyskanie uprzedniej zgody kierownika ds. materiałów niebezpiecznych Tahiti Air. Prośby należy kierować pod adres email: <a href="mailto:resp-md@airthaiti.pf">resp-md@airthaiti.pf</a> .	Tabela 3-1 3;4
	VT-05	Nie używane.	
≠	VT-06	Nie używane.	
≠	VT-07	Wszystkie sztuki przesyłki zawierające materiały niebezpieczne muszą być oklejone etykietą ustawienia przesyłki ("THIS WAY UP") i etykietą (etykietami) zagrożenia na co najmniej dwóch przeciwległych stronach sztuki (patrz 7.2.4.4 IATA DGR).	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 zabroniony.	4;11 7;2
+	VT-10	Przewóz materiałów niebezpiecznych z lub na Wyspę Cooka jest zabroniony.	
+	<b>WN – SOUTHWEST AIRLINES</b>		
	WN-01	Southwest Airlines nie będzie akceptował handlowych przesyłek z materiałami niebezpiecznymi opisanymi w niniejszych Instrukcjach, w tym – przesyłek nadawanych w ilościach ograniczonych lub wyłączonych, z wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach de minimis;</li> <li>- UN 3480 – Akumulatorów litowo-jonowych, UN 3481 – Akumulatorów litowo-jonowych zawartych w lub pakowanych ze sprzętem oraz UN 3091 – Akumulatorów litowo-metalowych zawartych w lub spakowanych ze sprzętem, które będą zaakceptowane tylko wówczas, gdy zostaną spakowane zgodnie z wymogami Sekcji II danej Instrukcji pakowania;</li> <li>- UN 3373 – Substancje biologiczne kategorii B (jeśli opakowanie jest chłodzone suchym lodem, a jego ilość nie przekracza 2,5 kg).</li> </ul>	3;5 4;11
	WN-02	Każdy urządzenie korzystający z silnika wewnętrznego spalania (nowe lub używane) nie będą akceptowane jako ładunek towarowy bez uzyskania wcześniejszego zatwierdzenia ze strony przewoźnika.	

**Rozdział 2****A3-2-93**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
WN-03	Materiały niebezpieczne dozwolone do przewozu przez pasażerów i załogę (patrz 2.3 IATA DGR) są dozwolone, za wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuchenek kampingowych i pojemników paliwowych, które zawierają palne paliwo płynne;</li> <li>- Plecaków ratownictwa lawinowego;</li> <li>- Tłenu lub powietrza, gazowych butli używanych do celów medycznych;</li> <li>- Silików wewnętrznego spalania (nowych lub używanych); oraz</li> <li>- Sprzętu do monitorowania środków chemicznych.</li> </ul>	8;1
WN-04	Klasa 7 – Materiał radioaktywny, z wyjątkiem UN 2911 – Materiału radioaktywnego w ilościach wyłączonych – instrumenty, nie będzie akceptowany.	
WN-05	Niebezpieczne odpady w dowolnej postaci opisane w stosownych przepisach nie będą akceptowane.	
<b>WY – OMAN AIR</b>		
WY-01	Wszystkie klasy materiałów niebezpiecznych opisane w przepisach IATA DGR nie będą akceptowane bez uzyskania wcześniejszej zgody oraz ustalenia szczegółów wysyłki na co najmniej 72 godziny przed wylotem z Oman Air Cargo Reservation. Należy tego dokonać drogą elektroniczną na adres <a href="mailto:cargo.cs@omanair.com">cargo.cs@omanair.com</a> lub telefoniczną +968-24510639.	
WY-02	Materiały wybuchowe nie będą akceptowane, z wyjątkiem materiałów wybuchowych podklasy 1.4S, UN 0012, UN 0014 oraz UN 0323. Sztuczne ognie nie będą akceptowane.	2;1
WY-03	Klasa 7 – Materiały radioaktywne nie będą akceptowane.	
WY-04	Za wyjątkiem ID 8000 – Artykuły konsumenckie, przewóz materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych jest zabroniony (patrz 3;4 w niniejszych Instrukcjach, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z litera „Y”).	2;7 3;4
WY-05	Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych (EQ) będą akceptowane tylko na mocy wcześniejszego zatwierdzenia wydanego na 48 godzin przed rejssem przez Oman Air Cargo.	3;5
WY-06	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2;3
WY-07	Wymienione poniżej produkty nie będą akceptowane jako ładunek towarowy samolotami Oman Air: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe;</li> <li>- UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe zawarte w urządzeniu;</li> <li>- UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe spakowane z urządzeniem;</li> </ul> <p>Powyższe dotyczy również Sekcji I (pełnych regulacji) oraz Sekcji II (wyłączonych) akumulatorów litowych (patrz Instrukcje pakowania 968 do 970).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu; oraz</li> <li>- UN 2803 – Gal.</li> </ul>	
WY-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 materiałów 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 IATA DGR). Numer telefonu odbiorcy musi być umieszczony na lotniczym liście przewozowym.	5;4
WY-09	Transport broni i amunicji sportowej wyaga uzyskania wcześniejszego zatwierdzenia (patrz Instrukcje pakowania 101 do 143.)	
WY-10	Przewóz broni wojennej oraz amunicji wojennej jest całkowicie zabroniony i może być wykonany tylko po uzyskaniu wcześniejszego zatwierdzenia.	
V3-01	<b>V3 - CARPATAIR SA</b> Materiały niebezpieczne klasy 1 - Materiały wybuchowe i klasy 7 - Materiały radioaktywne, nie będą akceptowane.	2;1, 2;7 Tabela 3-1

<b>A3-2-94</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
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 materiałów 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 materiałów 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>XG – SUNEXPRESS DEUTSCHLAND GMBH</b>		
XG-01	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą akceptowane. (Wyjątek: ID 8000 – Artykuły konsumenckie będą akceptowane.) (patrz 3;4 w niniejszych Instrukcjach, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
XG-02	Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, 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 głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.</li> </ul> (Patrz 1.3.3, 8.1.2.4, 9.1.8 oraz 10.8.1.5 IATA DGR.)	7;1
XG-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane. Dotyczy to również przedmiotów dozwolonych na mocy 2.4.2 IATA DGR (patrz 2.4 oraz 10.2.2 IATA DGR).	1;2;3
XG-04	UN 1845 – Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) jest ograniczony do 200 kg na samolot na wszystkich typach statków powietrznych SunExpress.	Tabela 3-1 7;2
XG-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą akceptowane (patrz Instrukcja Pakowania 650).	Tabela 3-1
XG-06	Materiał rozszczepialny nie będzie akceptowany.	Tabela 3-1
XG-07	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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +90 242-123-4567” oraz musi być widoczny i czytelny na zewnątrz paczki (patrz 8.1.6.11 oraz 10.8.3.11 IATA DGR).  Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
<b>XK – AIR CORSICA</b>		
XK-01	Materiały wybuchowe nie będą akceptowane, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S. (Patrz Instrukcje pakowania 101-143).	2;1 Tabela 3-1
XK-02	Nieużywane.	
XK-03	Za wyjątkiem ID 8000 – Artykuły konsumenckie, przewóz materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych jest zabroniony (patrz 3;4 w niniejszych Instrukcjach, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4

**Rozdział 2****A3-2-95**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
<b>XL – LAN ECUADOR</b>		
#	<p>XL-01 Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:</p> <p>LAN Ecuador Dangerous Goods Department            Tel.: + 593-87614154                  +56-2-2677-4571                  + 1-305-772-2894            E-mail: saofy@tam.com.br lub <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a></p>	1;1.1
UC-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
XL-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <p>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</p> <p>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</p>	2;3 2;6 5;4 6;1

A3-2-96	Kod identyfikacyjny	Zmiana	Załącznik 3 Odnosne akapity
		<p>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</p> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p> <p>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) paleta magazynowa jest sztywna i wytrzymała w stopniu pozwalającym na utrzymanie ciężaru ładunku położonego na niej bez spowodowania jej wygięcia po podniesieniu wózkami widłowym;</li> <li>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol>	
	XL-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d) 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>e) Nadawca musi załączyć certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>f) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ol>	2;6.3.2.3.6 5;4
	XL-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
	XL-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
	XL-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	1;6.1.5 2;7
+	XL-08	<p>UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1

**Rozdział 2****A3-2-97**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
+ UC-09	<p>Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz UC-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).</p> <p>Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+ UC-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7
+ <b>XQ – SUNEXPRESS</b>		
XQ-01	Materiały niebezpieczne w ilościach ograniczonych (Instrukcje pakowania z litrą „Y”) nie będą akceptowane. (Wyjątek: ID 8000 – Artykuły konsumenckie będą akceptowane.) (patrz 3;4 w niniejszych Instrukcjach, 2.7 IATA DGR oraz wszystkie Instrukcje pakowania z literą „Y”.)	3;4
XQ-02	<p>Materiały niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą akceptowane, z wyjątkiem:</p> <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 głównym lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub</li> <li>- ładunków skonsolidowanych z jednym głównym lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.</li> </ul> <p>(Patrz 1.3.3, 8.1.2.4, 9.1.8 oraz 10.8.1.5 IATA DGR.)</p>	7;1
XQ-03	Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane. Dotyczy to również przedmiotów dozwolonych na mocy 2.4.2 IATA DGR (patrz 2.4 oraz 10.2.2 IATA DGR).	1;2.3
XQ-04	UN 1845 – Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) jest ograniczony do 200 kg na samolot na wszystkich typach statków powietrznych SunExpress.	Tabela 3-1 7;2
XQ-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą akceptowane (patrz Instrukcja Pakowania 650).	Tabela 3-1
XQ-06 XQ-07	<p>Materiał rozszczepialny nie będzie akceptowany.</p> <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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +90 242-123-4567” oraz musi być widoczny i czytelny na zewnątrz paczki (patrz 8.1.6.11 oraz 10.8.3.11 IATA DGR).</p> <p>Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składowania DGD.</p>	Tabela 3-1 5;4
ZW-01	<b>ZW - AIR WISCONSIN</b> Komercyjne przesyłki materiałów niebezpiecznych nie będą akceptowane. Akceptowane będą prawidłowo przygotowane materiały własne firm (COMAT).	
ZX-01	<b>ZX – AIR GEORGIAN LIMITED</b> Przewóz UN 1845 – Dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) jest ograniczony do 25 kg na lot.	Tabela 3-1 4;11

<b>A3-2-98</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	<b>2K - AEROGAL</b>	
+	2K-01 Wózki inwalidzkie zasilane akumulatorami niewylewającymi lub mokrymi będą akceptowane tylko wtedy akumulator zostanie wymontowany z wózka oraz spakowane zgodnie z 2.3.2.3 oraz 9.3.14 IATA DGR.	8;1
	2K-02 Sprężony tlen, UN 1072 używany do celów medycznych podczas lotu, nie będą akceptowane.	8;1
	2K-03 Materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą akceptowane.	1;2,3
	2K-04 Rozszczepialne materiały niebezpieczne nie będą akceptowane. (patrz 10.5.13 IATA DGR.)	2;7
	2K-05 Materiał radioaktywny będzie akceptowany tylko wtedy, gdy materiał ten jest wykorzystywany w celach diagnostycznych, leczenia oraz badań.	2;7 5;1
	2K-06 Rtęć - UN 2809 będzie akceptowana po spełnieniu następujących warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tylko opakowania kombinowane będą akceptowane;</li> <li>- 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</li> <li>- musi być w opakowaniu zbiorczym z podstawą z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;1
	2K-07 Transport paczek zawierających suchy lód wymaga zgody z linii.	Tabela 3-1 4;11 5;1 7;2
	2K-08 Język hiszpański musi być używany dodatkowo do języka angielskiego na wszystkich oznakowaniach oraz dokumentacji transportowej dla materiałów niebezpiecznych na krajowych i zagranicznych rejsach z El Salvador.	5;2 5;3 5;4
	<b>4C – LAN COLOMBIA</b>	
≠	4C-01 Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.	1;1,1
	Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.	
	Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:	
	LAN Colombia Dangerous Goods Department Tel.: + 57-1-4259600, Zew. 71312 +56-2-2677-4571/+56-2-25669366 + 1-305-772-2894 E-mail: saofy@tam.com.br lub <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a>	

**Rozdział 2****A3-2-99**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
4C-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
4C-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ol> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol> </li> </ol>	2;3 2;6 5;4 6;1



<b>A3-2-100</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
4C-04	Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 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 certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>c) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ul>	2;6.3.2.3.6 5;4
4C-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
4C-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
4C-07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	1;6.1.5 2;7
+	4C-08 UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1
+	4C-09 Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz UC-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines). <p>Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>	7;1.4
+	4C-10 UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7

**Rozdział 2****A3-2-101**

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
<b>4M – LAN ARGENTINA</b>		
4M-01	<p>Materiały niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy odstępstwa lub zatwierdzenia określonego w pkt. 1.2.5 oraz 1.2.6 przepisów IATA DGR i innych warunków linii lotniczych LAN Peru wstępnie zatwierdzonych będą akceptowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Dodatkowo, UN 1040 oraz UN 2014 kiedy wysyłane są jako ilości wyłączone zgodnie z przepisem szczególnym A131 oraz A75, również wymagają wstępnego przeglądu i uzyskania zgody Komitetu Technicznego ds. Materiałów Niebezpiecznych LATAM.</p> <p>Wniosek o wydanie zatwierdzenia należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres:</p> <p>LAN Argentina Dangerous Goods Department            Tel.: + 53-11-44807777, Zew. 7806            +56-2-2677-4571/+56-2-25669366            + 1-305-772-2894            E-mail: saofy@tam.com.br lub <a href="mailto:DangerousGoodsBoard@lan.com">DangerousGoodsBoard@lan.com</a></p>	1;1.1
4M-02	<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 materiałów 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 IATA DGR).</p> <p>Numer telefonu nie jest wymagany dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenia zasilanego z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych z baterii;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo gazowe;</li> <li>- Pojazdów zasilanych na płynne paliwo ciekłe;</li> <li>- Silników wewnętrznego spalania;</li> <li>- Materiałów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych opisanych w Rozdziale 3;4 niniejszych Instrukcji (patrz 2.7 IATA DGR);</li> <li>- Dwutlenku węgla w postaci stałej (suchy lód);</li> <li>- Produktów konsumenckich; oraz</li> <li>- Urządzeń chłodniczych.</li> </ul>	Tabela 3-1 5;4
4M-03	<p>Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Substancje trujące podklasy 6.1, I Grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>b) Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą akceptowane bez uprzedniej zgody (patrz LA-01);</li> <li>c) W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].</li> </ol> <p><i>Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.</i>  <i>Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposobów należy odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i></p>	2;3 2;6 5;4 6;1

<b>A3-2-102</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Oдноśne akapity</i>
	<p>d) Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą akceptowane 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. W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one akceptowane pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>2) powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz</li> <li>3) paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.</li> </ol>	
4M-04	<p>Substancje zakaźne będą akceptowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>e) 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>f) Nadawca musi załączyć certyfikat, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3.6 IATA DGR;</li> <li>- przewóz Substancji biologicznej, kategorii B.</li> </ul> </li> <li>g) Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą akceptowane.</li> </ol>	2;6.3.2.3.6 5;4
4M-05	Mieszaniny formaldehydów zawierająca mniej niż 25% formaldehydów musi być wysyłany jako UN 3334 – Aviation regulated liquid, n.o.s.*, klasa 9, Grupa Pakowania III.	Tabela 3-1
4M-06	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA DGR oraz etykiety zagrożenia i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających materiały 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 5;3
4M07	Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA DGR będą akceptowane tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Materiałów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	1;6.1.5 2;7
+	<p>4M-08 UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe ora UN 3091 – Akumulatory litowo-metalowe w lub z urządzeniem. Podstawowe (nieładowalne) akumulatory i ogniwa litowe (metalowe) muszą być transportowane na samolocie towarowym (CAO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akumulatory litowe (ładowalne i nieładowalne) spełniające przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych na samolotach pasażerskich (patrz Tabela 2.3A IATA DGR).</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe zawarte w wyposażeniu medycznym transportowane w celach pomocy humanitarnej.</li> <li>- Akumulatory i ogniwa litowo-metalowe będące częściami COMAT firmy LATAM Airlines Group.</li> </ul>	Tabela 3-1 4;11 8;1

**Rozdział 2****A3-2-103**

	Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
+	4M-09	Jednostki ładunkowe oraz kontenery towarowe zawierające materiały niebezpieczne opisane w 9.1.4 (a) do (d) w przepisach IATA DGR lub akumulatory litowe spakowane zgodnie z Sekcją II, Instrukcje pakowania 965 do 970 będą akceptowane poprzez wcześniejsze ustalenia i kontakty tylko jeśli spełnione będą wymogi aktualnego wydania przepisów „Accreditation Freight Forwarder Programme” (Program akredytacji spedytora) wprowadzonych przez LAN Airlines Dangerous Goods Department (patrz UC-01) (Department ds. Materiałów Niebezpiecznych LAN Airlines).	7;1.4
<p>Nadawca/spedytor musi dostarczyć dokument potwierdzający, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przesyłka została przygotowana w miejscu bezpiecznym i chronionym aktami bezprawnej ingerencji podczas przygotowania, składowania oraz transportu;</li> <li>- Opakowania spełniają wszystkie wymogi przepisów IATA DGR.</li> </ul>			
+	4M-10	UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu transportowane do, z przez lub w pobliżu Stanów Zjednoczonych muszą być oklejone na opakowaniu zewnętrznym dodatkową informacją specyfikacyjną DOT 31FP spełniającą wymagania 49 CFR 173.168.	4;7
<p><b>5X - UNITED PARCEL SERVICEU</b></p>			
<p><i>Uwaga. – Więcej aktualnych informacji o usługach oraz ograniczeniach UPS można znaleźć na stronie internetowej: <a href="http://ups.com/hazmat">http://ups.com/hazmat</a>.</i></p>			
5X-01	Przewóz materiałów 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 Materiałów 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 ( <a href="http://www.ups.com">www.ups.com</a> ) w zakładce „Hazardous materials” (materiały niebezpieczne). Użytkownicy mogą również znaleźć przewodnik UPS dot. obsługi materiałów niebezpiecznych poprzez opcję SZUKAJ na stronie internetowej.		
#	5X-02	Przewóz materiałów 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 (patrz 5X-01 powyżej dla lotów krajowych w stanach zjednoczonych). Państwa dostępne dla tych usług zostały umieszczone w spisie na stronie internetowej:	
<p style="text-align: center;"><a href="http://www.ups.com/content/us/en/resources/ship/idg/information/acl.html">www.ups.com/content/us/en/resources/ship/idg/information/acl.html</a></p>			
<p>W przypadku nadawania sztuk przesyłki wymagających deklaracji nadawcy zgodnie z przepisami IATA DGR, 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 materiały niebezpieczne (patrz pkt. 5.0.2.11. przepisów IATA DGR).</p>			
<p>Przewóz w ramach usługi przewozu małych przesyłek UPS materiałów niebezpiecznych następujących klas/podklasów 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> </ul>			
<p>Przesyłki z UN 1230, Methanol oraz UN 3506, Mercury contained in manufactured articles, będą akceptowane tylko wtedy, gdy na opakowaniach nie ma zonaczeń „Toxic” (trujące) jako ryzyko dodatkowe.</p>			

A3-2-104		Załącznik 3
Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podklasa 6.2 (substancje zakaźne kategorii A);</li> <li>- klasa 7 - substancje wymagające etykiety „Radioactive”[Radioaktywne] kategorii I-Biała, II-Żółta, III-Żółta lub etykiety wskazującej na materiał rozszczepialny;</li> <li>- przewóz materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki, jest również zabroniony;</li> <li>- Klasa 9:</li> </ul> <p>Przesyłki UN 2807, Magnetized material, 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></p> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wszystkie informacje o usługach przewozu małych przesyłek UPS z materiałami niebezpiecznymi, włączając w to szczególne limity na opakowanie, można również znaleźć w linku opisanym powyżej z 5X-01:  <a href="http://www.ups.com/content/us/en/resources/ship/idg/information/acl.html">www.ups.com/content/us/en/resources/ship/idg/information/acl.html</a></li> <li>- Wszystkie dozwolone materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych będą akceptowane. Ograniczenia UPS dotyczące klas/podklas nie dotyczą ilości wyłączonych.</li> </ul>	
5X-03	<p>(Patrz 1.3.2, 8.1.6.9.1 oraz 10.8.3.9.1 IATA DGR.)  Przesyłki materiałów niebezpiecznych będą akceptowane przez Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych UPS wyłącznie na podstawie umowy. Wnioski o zawarcie umowy muszą być zbadane i zatwierdzone przez Departament Przewozów Lotniczych Materiałów Niebezpiecznych UPS (SDF) i Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych (UPS Air Group - SDF). Klasy zagrożeń przesyłek zaakceptowanych przez Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych UPS muszą zostać zatwierdzone, konieczne jest także wcześniejsze ustalenie przewozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umowa jest konieczna do przesyłek z UN 3480, Akumulatorów litowo-jonowych, przygotowanych zgodnie z Sekcją IB Instrukcji pakowania 965. Takie przesyłki muszą zawierać również: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wypełnione deklaracje nadawcy dla materiałów niebezpiecznych;</li> <li>- Lotniczy list przewozowy z informacjami wymaganymi w Sekcji IB (podpunkt (b) 1 do (b) 4 Instrukcji pakowania 965 IATA DGR).</li> </ul> </li> <li>- UPS Air Cargo Service nie akceptuje do przewozu przesyłek z Akumulatorami litowo-jonowymi, UN 3090, Sekcja IA lub IB.</li> </ul>	
5X-04	<p>Przewóz materiałów 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” [Radioaktywne] kategorii I-Biała, II-Żółta, III-Żółta; <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiały wymagające etykiety oznaczającej materiały rozszczepialne nie są akceptowane w ramach żadnej usługi UPS;</li> <li>- przewóz materiałów radioaktywnych w wyłączonych sztukach przesyłki jest również zabroniony poza obszar Stanów Zjednoczonych i Kanady.</li> </ul> </li> </ul>	Tabela 3-1
5X-05	<p>W przypadkach, w których wymagana jest deklaracja nadawcy zgodnie z przepisami IATA DGR nadawca musi przedstawić trzy oryginalne egzemplarze deklaracji nadawcy.</p>	5;4

**Rozdział 2****A3-2-105**

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
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 (patrz 49 CFR 173.340(f))  UN 1072 — Oxygen, compressed (patrz 49 CFR 173.302(f))  UN 2451 — Nitrogen trifluoride (patrz 49 CFR 173.302(f))  UN 3156 — Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (patrz 49 CFR 173.302(f))  UN 3157 — Liquefied gas, oxidizing, n.o.s. (patrz 49 CFR 173.304(f))  UN 3356 — Oxygen generator, chemical (patrz 49 CFR 173.168)  Carbon dioxide and oxygen mixture, compressed (patrz 49 CFR 173.304(f))</p>	
5X-07	<p>Następujące ograniczenia mają zastosowanie do materiałów wymienionych poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zależności od wymaganej trasy przelotu, przesyłki z UN 3090 – Akumulatory litowo-metalowe, w tym przesyłki Sekcji II, mogą zostać zwrócone do nadawcy z powodu zakazu ich transportu na pasażerskich statkach powietrznych;</li> <li>- przesyłki z materiałem UN 3077, materiał zagrażający środowisku stały, i.n.o. nie będą akceptowane, zapakowane w duże pojemniki do przewozu luzem (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 akceptowane, chyba że zostały zatwierdzone przez Departament ds. materiałów 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 materiałów specjalnych UPS.</li> </ul>	2;9 4;11
7H-01	<p><b>7H – ERA AVIATION</b>  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. 1.2.6.3 i 8.1.6.9.4 przepisów IATA DGR).</p>	
7H-02	<p>Odpadów niebezpiecznych nie wolno akceptować 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 DGR.)</p>	
8V-01	<p><b>8V - ASTRAL AVIATION</b>  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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +90 242-123-4567” oraz musi być widoczny i czytelny na zewnątrz paczki (patrz 8.1.6.11 oraz 10.8.3.11 IATA DGR).  Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.</p>	5;4
8V-02	<p>Warunkiem przyjęcia transferu międzyliniowego materiałów niebezpiecznych jest dołączenie do przesyłki kopii listy kontrolnej oraz deklaracji przewozu materiałów niebezpiecznych i lotniczego listu przewozowego.</p>	5;4

<b>A3-2-106</b>		<b>Załącznik 3</b>
<i>Kod</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
<i>identyfikacyjny</i>		
	<b>8X – AIR CARAIBES ATLANTIQUE</b>	
8X-01	Tylko materiały radioaktywne kategorii I-Białej (kod IMP RRW (patrz B.2.2.4 przepisów IATA DGR)) z maksymalnym poziomem radiacji w każdym punkcie zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki lu opakowania zbiorczego nie przekraczającym 0,005 mSv/godzinę są akceptowane do transportu.	2;7 Tabela 3-1 5;1
	<b>9S - SOUTHERN AIR</b>	
9S-01	Nie używany.	
	<b>9W- JET AIRWAYS</b>	
9W-01	Używane kuchenki kampingowe (paliwowe lub gazowe) nie będą akceptowane, nawet jeśli zostały dokładnie wyczyszczone (patrz 2.3.2.5 IATA DGR).	Tabela 8-1
9W-02	Małe zestawy tlenowe (sprężony tlen, UN 1072) lub butle powietrzne używane do celów medycznych nie są dozwolone do przewozu bagażu podręcznych i rejestrowanym. Jeśli pasażer potrzebuje dodatkowego tlenu podczas lotu, to powinien to zgłosić najpóźniej 48 godzin przed lotem do Jet Airways.  Jet Airways Telefon: Międzynarodowy: 1800 22 55 22 Darmowy numer w UK: 08 081 01 11 99 Darmowy numer w USA: 1-877-835-9538	Tabela 8-1
9W-03	Barometry rtęciowe nie będą akceptowane w bagażu podręcznym (patrz 2.3.3.1 IATA DGR).	Tabela 8-1
9W-04	Medyczne urządzenia do monitorowania zawierające materiał radioaktywny nie będą akceptowane (patrz 2;3;4;4 IATA DGR).	Tabela 8-1
9W-05	Opakowania awaryjne nie będą akceptowane. (patrz 5.0.1.6, 6.0.6, 6.7, 7.1.5, 7.2.3.10 IATA DGR).	4;1.4 5;1.5 5;2.4 6;1.2.6 6;2.3 6;4.8
9W-06	Niebezpieczne odpady w dowolnej postaci zdefiniowane w stosownych przepisach nie będą akceptowane (patrz 622 oraz 8.1.3.3 IATA DGR).	4;8
9W-07	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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +90 242-123-4567” oraz musi być widoczny i czytelny na zewnątrz paczki (patrz 8.1.6.11 oraz 10.8.3.11 IATA DGR).  Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
9W-08	Materiały niebezpieczne opisane w stosownych regulacjach nie będą dopuszczone do przewozu w poczcie lotniczej (patrz 2.4 i 10.2.2 IATA DGR).	1;2.3.
9W-09	Nieużywane.	
9W-10	Klasa 1 – Materiały wybuchowe nie będą akceptowane z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S, UN 0012, UN 0014 (patrz Instrukcja Pakowania 130).	2;1 4;3
9W-11	Klasa 3 – Odczulone materiały wybuchowe nie będą akceptowane.	2;1
9W-12	Klasa 4 – Ciała stałe palne (w tym te z podklas 4.1, 4.2, 4.3) nie będą akceptowane.	2;6
9W-13	Podklasa 6.1 – Substancje z I Grupy pakowania nie będą transportowane z wyjątkiem kiedy przewożone są na mocy przepisów o ilościach wyłączonych (patrz 2.6 IATA DGR).	2;6 3;4

**Rozdział 2****A3-2-107****ZMIANY OPERATORA LINII LOTNICZEJ W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH  
BEZPIECZNEGO TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ**

Do: Chief, Cargo Safety Section (CSS)  
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 2015 r.)



## **Załącznik 4**

### **SPIS I LISTA TABEL ORAZ RYSUNKÓW**

## INDEKS

A4-1

	<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 towarowe materiałów radioaktywnych	7	2.9.3.3
Akumulatory litowe		
przeznaczenie	2	9.3
w poczcie lotniczej	1	2.3.2
Instrukcje pakowania	4	11
system zarządzania jakością	2	9.3.1 e)
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>		
Barometry certyfikowane	8	Tabela 8-1 22)
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 z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Bębny z tworzywa sztucznego (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 z włókna (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 sklejk (1D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.5
Bębny ze sklejk (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		

<b>A4-2</b>	<b>Załącznik 4</b>	
Ciekłe materiały niebezpieczne		
definicja	1	3.1
załadunek	7	2.3
ustawienie opakowań kombinowanych	4	1.1.13
Częstotliwość badań i testów opakowań	6	4.1
<b>D</b>		
Definicje (patrz również nomenklatura)	1	3.1
Dokument transportowy dla materiałów niebezpiecznych	5	4.1
Dokumentacja transportowa dla materiałów niebezpiecznych	5	4
Dostarczanie informacji – patrz Informacje, zapewnianie		
Dostępność przewozu 'Tylko towary statek powietrzny	7	2.4.1
Drgania obserwowane podczas transportu lotniczego	4	Rozdział wstępny, Uwaga 4
<b>E</b>		
Elastyczne rury/tuby z tworzywa sztucznego - specyfikacja	6	3.2.9
Etykiety obsługowe	5	3.5.2
Etykieta: CAO – tylko towary statek powietrzny	5	3.2.12 a)
Etykieta: Ciecz kriogeniczna	5	3.2.12 c)
Etykieta: Trzymaj z dala od źródeł ciepła	5	3.2.12 d)
Etykieta: Bateria litowa (Instrukcje pakowania 965-970)	5	3.5.2.1
Etykieta: Materiał namagnesowany (Tabela 3-1, ip 953 i 962 (dla UN 3363 jeśli dotyczy))	5	3.2.11
Etykieta: Orientacja przesyłki (ip 962 (dla UN 3363) oraz ip Y963 (dla ID 8000))	4,5	1.1.13; 3.2.12 b)
Etykieta: Materiał radioaktywny w ilościach wyłączonych	5	3.2.12 e)
Etykiety i znakowanie		
stosowanie etykiet	5	3.2
znakowanie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych	5	3
znakowanie jednostkowych urządzeń ładunkowych	7	2.8
inne środki transportu	5	3.2.14
zabronione znakowanie	5	3.4
wymiana etykiet	7	2.7
wymaganie w zakresie znakowania	5	3.1
wymagania techniczne dla etykiet	5	3.5
<b>G</b>		
Gazy – patrz Klasa 2		
Gazy - zagrożenia	2	2.3
Gazy palne - kryteria	2	2.5.2
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>H</b>		
Helikoptery		
Informacja dla pilota-dowódcy	7	4.1.1
Przepisy szczególne	7	7

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-3****I**

Ilości ograniczone materiałów niebezpiecznych	3	4
Ilości wyłączone materiałów niebezpiecznych	3	5
Incydenty – patrz Wypadki i incydenty		
Indeks wymagań technicznych dotyczących opakowań	6	1.3
Informacje dotyczące sposobu reagowania w sytuacjach awaryjnych	7	4.9
Informacje, zapewnienia przekazywane		
przez operatora po wypadku lub incydencie lotniczym	7	4.7
przez dowódcę statku powietrznego podczas sytuacji awaryjnej w powietrzu	7	4.3
w obszarze akceptacji ładunków towarowych	7	4.8
materiały niebezpieczne nie wymagające zgłoszenia dowódcy statku powietrznego	7	Tabela 7-9
w sytuacjach awaryjnych	7	4.9
operacje helikopterów	7	4.1.1
dla baterii litowych	7	4.1.3
pracownikom operatora	7	4.2
pracownikom odpowiedzialnym za kontrolę operacyjną statków powietrznych	7	4.1
dowódcy statku powietrznego	7	4.1
Instrukcje pakowania		
klasa 1	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 9	4	11
format	4	2
Instrukcje Techniczne		
wiadomości ogólne	Przedmowa	-
stosowanie	Przedmowa	-
użytkowanie	Przedmowa	-
zmiany		
ogólne	Przedmowa	-
powiadomienia	Zał. 3	-

**J**

Jednostka ładunkowa		
akceptacja 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
etykiety	5	3.2.12
znakowanie przesyłek	5	2.5

**K**

Kanistry z tworzywa sztucznego (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

**A4-4****Załącznik 4**

Kanistry, puszki lub tuby (metalowe) - specyfikacja	6	3.2.3
Kanistry, struktura budowy	6	3.2.6
<b>Klasa 1 (Materiały wybuchowe)</b>		
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
<b>Klasa 2 (Gazy)</b>		
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 schładzacz – etykieta obsługowa	5	3.2.12 c)
<b>Klasa 3 (Ciecze palne)</b>		
definicja i postanowienia ogólne	2	3.1
określanie temperatury zapłonu	2	3.3
przypisanie Grupy pakowania	2	3.2
Instrukcje pakowania	4	5.1
<b>Klasa 4 (Ciała stałe palne, itp.)</b>		
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 2-6
Instrukcje pakowania	4	6.2
substancje samozapalne	2	4.3
substancje, które w kontakcie z wodą emitują palne gazy	2	4.4
klasyfikacja i Grupy pakowania		
<b>Klasa 5 (Substancje utleniające i nadtlenki organiczne)</b>		
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 nadtlenuków organicznych	2	5.3.2.4; Tabela 2-7
właściwości	2	5.3.1
substancje utleniające		
klasyfikacja i Grupy pakowania	4	5.2.2
Instrukcje pakowania	2	7.2
<b>Klasa 6 (Substancje toksyczne i zakaźne)</b>		
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
substancje toksyczne, Grupy pakowania	2	6.2.2

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-5**

Klasa 7 (materiały radioaktywne)		
akumulacja przesyłek i kontenery towarowe	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 krytycznościowego	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 transpotowego dla materiałów	5	4.1.5.6
niebezpiecznych	7	2.9.3.4
wyłączne użytkowanie		
materiał rozszczepialny	2	7.1.3
definicja	2	7.2.3.5
określenie charakterystyki innych materiałów	4	9.1.1
sztuki przesyłki	6	7.10; 7.18
	1	6
postanowienia ogólne	5	1.2
	1	2.3
w poczcie lotniczej		
przemysłowe sztuki przesyłki	6	7.4
wymagania		
materiały o niskiej aktywności właściwej (LSA)	2	7.1.3
definicja	2	7.2.3.1.2
określenie grup	2	7.2.3
kreślenie charakterystyki innych materiałów	4	9.2
wymagania i regulacje przewozu		
charakterystyki materiałów	2	7.2.3.5
materiał rozszczepialny	2	7.2.3.1
niska aktywność właściwa (LSA)	2	7.2.3.4
słaba rozpraszalność	2	7.2.3.3
szczególna postać	2	7.2.3.2
artykuł zanieczyszczony powierzchniowo	1	6.6
niezgodność		
opakowania	6	7.2
wymagania	6	7.13
płyta zderzeniowa do próby zrzutowej	6	7.12
badanie integralności systemu zapewnienia szczelności i ochrona	6	7.11
procedury badań	6	7.14
badanie dla normalnych warunków przewozu	6	7.16
badanie dla warunków powstania wypadku podczas przewozu	4	9.1
wymagania dotyczące pakowania	5	3.6
znakowanie tablicami dużych kontenerów towarowych	4	9.1
poziomy radiacji dla sztuki przesyłki i opakowania zbiorczego	5	1.2.3.1.4
	6	7.23
rejestracja numerów seryjnych		
wymagania dla	6	7.3
wyłączone sztuki przesyłki	6	7.4
przemysłowe sztuki przesyłki	6	7.10
sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny	6	7.5; 7.20
sztuki przesyłki zawierające sześćfluorek uranu	6	7.6; 7.15
Typ A sztuki przesyłki	6	7.6.17
gazy	6	7.6.16
cieczki.	6	7.8; 7.17
Sztuki przesyłki typu B(M)	6	7.7; 7.17
Sztuki przesyłki typu B(U)	6	7.9; 7.19
Sztuki przesyłki typu C	1	5.5
ochrona		
odseparowanie	7	2.9.6.2
od błony filmowej	7	2.9.6.3
od żywych zwierząt	7	2.9.6.1
od osób	2	7.2.3.3
szczególna postać		
artykuł zanieczyszczony powierzchniowo (SCO)	2	7.2.3.2
określenie grup	4	9.2
wymagania i regulacje przewozu		

**A4-6****Załącznik 4**

wskaźnik transportowy	2	7.1.3
definicja	5	1.2.3
określenie	4	9.1.10
ograniczenia	7	2.9.3.4
wyłączne użytkowanie	6	7.13
Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej	6	7.11
Procedury badań		
Badanie integralności systemu zapewnienia szczelności i ochrony oraz ocena bezpieczeństwa krytycznego	6	7.12
Próby dla wykazania zdolności do wytrzymania warunków powstania wypadku podczas przewozu	6	7.14
Badania dla wykazania wytrzymałości w normalnych warunkach przewozu		
Środki przejściowe dla Klasy 7	6	7.23
<b>Klasa 8 (Substancje żrące)</b>		
definicja	2	8.1
grupa zgodności	2	8.2
Instrukcje pakowania	4	10
<b>Klasa 9 (Różne materiały niebezpieczne)</b>		
przyписywanie	2	9.2
definicja	2	9.1
akumulatory litowe – patrz Akumulatory litowe		
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
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 towarowe dla materiałów radioaktywnych		
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 akceptacji materiałów niebezpiecznych przez operatora	7	1.3
Lista nadtlenuków organicznych	2	5.3.2.4 Tabela 2-7
Lista prawidłowych nazw przewozowych	Zał. 1	Rozdział 2
Lista prawidłowych nazw przewozowych i i.n.o.	Zał. 1	Rozdział 2
Lista rodzajowych prawidłowych nazw przewozowych	Zał. 1	Rozdział 2
Lista substancji samoreagujących	2	Tabela 2-6
Lista materiałów niebezpiecznych	3	Tabela 3-1
Lotniczy list przewozowy	5	4.2
<b>M</b>		
Materiał namagnesowany		
definicja	2	9.2 d)
załadunek	7	2.11
Materiały niebezpieczne		
raportowanie wypadków i incydentów	7	4.4
definicje	1	3.1
ilości wyłączzone	3	5
materiały radioaktywne	1	6.1.5

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-7**

wyjątki dla operatora	1	2.2
zabronione do przewozu statkiem powietrznym w żadnych okolicznościach	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
różne zagrożenia	2	Wstęp do Rozdziału 4
inaczej nie określone (n.o.s.)	3	1.2.7
wykaz numerów	Zał. 1	Rozdział 1
pakowane razem	4	1.1.8; 1.1.9
dokument transportowy	5	4.1
Materiały niebezpieczne inaczej nieokreślone (n.o.s.)		
lista	Zał. 1	Rozdział 2
zasady stosowania	3	1.2.7
Materiały niebezpieczne stwarzające kilka zagrożeń - klasyfikacja	2	Wstęp do Rozdziału 4
Materiały niebezpieczne w ilościach wyłączonych	3	5
Materiały niebezpieczne zabronione w każdych okolicznościach	1	2.1
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 z tworzywa sztucznego, elastyczne tuby - specyfikacja	6	3.2.9
Metalowe puszkę rury i tuby - specyfikacja	6	3.2.3
Mieszanki gazów	2	2.4
Mieszanki i roztwory zawierające jeden materiał niebezpieczny	3	1.3
Mikroorganizmy i organizmy modyfikowane genetycznie	2	6.3.4; 9.1.2

**N**

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
Nadtlenki organiczne		
dodatkowe informacje transportowe	5	4.1.5.4; 4.1.5.8.3
etykieta Chroń od ciepła (Keep Away from Heat)	5	3.2.12 d)
Etykiety obsługowe	5	3.5.2
Niekompatybilne materiały 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

**O**

Obsługa i załadunek przesyłek zawierających ciekłe materiały niebezpieczne	7	2.3
Ochrona materiałów niebezpiecznych		
Informacje ogólne	1	5.1
materiały niebezpieczne wysokiego ryzyka	1	5.3



**A4-8****Załącznik 4**

plan ochrony	1	5.4
szkolenie	1	5.2
Odpadowe materiały niebezpieczne - dokumentacja	5	4.1.4.3 c)
Odpady medyczne	2	6.3.5
Odstępstwa - udzielanie	1	1.1.3
Ograniczenia w przewozie materiałów niebezpiecznych statkiem powietrznym	1	2
Ograniczenia dotyczące ciśnienia w transporcie lotniczym	4	Rozdział wstępny, Uwaga 3
Ograniczenia dotyczące temperatury w transporcie lotniczym	4	Rozdział wstępny, Uwaga 2
Określanie temperatury zapłonu	2	3.3
Opakowania dodatkowe	4	1.7.1
Opakowania ze sklejki (4D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.9
Opakowania kartonowe (4G)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.11
Opakowania z tworzywa sztucznego - specyfikacja	6	3.2.2
Opakowania z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.12
Opakowania przemysłowe dla materiałów radioaktywnych	6	7.4
Opakowania stalowe lub aluminiowe (4A, 4B)		
testy wytrzymałościowe	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
Opakowania z drewna naturalnego (4C1, 4C2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.8
Opakowania z materiałów drewnopodobnych(4F)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.10
Opakowania z naturalnego drewna (4C1, 4C2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.8
Opakowania z włókna - specyfikacja	6	3.2.6
Opakowania zbiorcze – overpack		
etykiety	5	3.3
znakowanie	5	2.4.10
Opakowania, struktura budowy	6	3.2.6
Operator		
akceptacja	7	1.3
akceptacja materiałów niebezpiecznych	7	1
akceptacja substancji zakaźnych	7	1.5
załadunek	7	3
kontrola sztuk przesyłki		
przy akceptacji	7	1
przy załadunku	7	3.1.3
przed załadunkiem	7	3.1
odkazanie statku powietrznego	7	2
obowiązki	7	4
dostarczanie informacji	7	-
Organizmy i mikroorganizmy modyfikowany genetycznie	2	6.3.4; 9.1.2
Orientacja ustawienia opakowań zawierających ciecze	4	1.1.13
Otwieranie przesyłek z materiałami niebezpiecznymi	1	1.3
Oznakowania		
zastosowanie	5	2.2
substancje biologiczne, Kategorii B	5	2.4.8

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-9**

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 radioaktywnych	5	2.4.5
gazy schłodzone skroplone	5	2.4.6
identyfikacja nadawcy i odbiorcy	5	2.4.2
specyfikacje i wymagania dotyczące znakowania dla:		
substancji biologicznych kategorii B	5	2.4.8
chemiczne generatory tlenu	5	2.4.14
suchy lód	5	2.4.7
substancje zagrażające środowisku	5	2.4.9; 2.4.15
materiały wybuchowe	5	2.4.3
IBC używane do transportu UN 3377	5	2.4.9; 2.4.15
materiał radioaktywny	5	2.4.5
płynne chłodzone gazy	5	2.4.6
specyfikacja i wymagania	5	2.4
<b>P</b>		
Pakowanie razem różnych materiałów 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
materiały niebezpieczne w bagażu, itp.	8	1.1.2
dostarczanie informacji	7	5.1
Pasażerski statek powietrzny – ograniczenia załadunku	7	2.1
Pestycydy - klasyfikacja	2	6.2.4
Pierwszeństwo zagrożeń	2	Wstęp, Rozdział 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	1.6
Poziomy aktywności materiałów radioaktywnych	2	7.2.1; 7.2.2
Prawidłowa nazwa przewozowa i numer UN	3	1.2
drobne rozbieżności	7	1.3.1, Uwaga 1
liczba pojedyncza lub mnoga, preferowana pisownia, zamienna pisownia	3	1.2.2
Procedury akceptacji ładunku towarowego	7	1.1
Programy szkolenia		
programy nauczania	1	4.2
zatwierdzanie	1	4.1
kwalifikacje instruktorów	1	4.3
rejestr szkoleń	1	4.2.5
szkolenie odświeżające	1	4.2.3
przegląd i zatwierdzenie	1	4.1.2
świadomość bezpieczeństwa	1	5.2

**A4-10****Załącznik 4**

testy	1	4.2.4
Próby ciśnieniowe opakowań do cieczy	4	1.1.6
Przepisy szczególne	3	Tabela 3-2
Przepisy szczególne	3	3
Sztuki przesyłki i opakowania		
dozowniki aerozoli	6	5
kompatybilność części opakowania	4	1.1.3.1
butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne	6	5
opróżnione	4	1.1.15
naboje gazowe	6	5
wymiar minimalny	4	1.1.14
ustawienie opakowań zawierających ciecze	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
awaryjne	4	1.4
dodatkowe informacje do transportu materiałów niebezpiecznych	5	4.1.5.1 d)
wymagania w zakresie badań	6	4.8
specyfikacje znakowania		
szczególne wymagania	6	2
ogólne		
wymagania techniczne i badania	5	2.4.4
indeks wymagań technicznych	6	-
indeks specyfikacji	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 radioaktywnych	4	1.3
Akceptacja materiałów niebezpiecznych		
akceptacja	7	1.3
procedury akceptacji ładunku towarowego	7	1.1
lista kontrolna	7	1.3
substancje zakaźne — szczególne obowiązki	7	1.5
kontenery towarowe i jednostkowi ładunkowe	7	1.4
drobne rozbieżności	3	1.2.2
operatorzy — procedury ogólne	7	1.2
niedoręczone przesyłki materiałów radioaktywnych	7	1.6
Puszki z włókna	6	3.2.6
Puszki lub rury - specyfikacja	6	3.2.3
Puszki lub skrzynie z włókna - specyfikacja	6	3.2.6
Puszki metalowe lub rury - specyfikacja	6	3.2.3
<b>R</b>		
Raportowanie o niezgłoszonych i błędnie zgłoszonych materiałach niebezpiecznych		
przez operatora	7	4.5
przez inny podmiot niż operator	1	7
Raportowanie o wypadkach i incydentach z udziałem materiałów niebezpiecznych		
przez operatora	7	4.4
przez podmioty inne niż operator	1	7
Raport z badań - specyfikacja	6	4.7
Raportowanie o zdarzeniach	7	4.6
Rezerwa opakowania		
artykuły konsumenckie	4	IP Y963
ogólne	4	1.1.5
Rozmieszczenie substancji toksycznych i zakaźnych	7	2.8
Różne materiały niebezpieczne – patrz Klasa 9		Wstęp, do Rozdziału 4
Rury, tuby lub puszki – metalowe - specyfikacja	6	3.2.3
Rury/tuby, elastyczne, metalowe lub z tworzywa sztucznego — wymagania techniczne	6	3.2.9

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-11****S**

Samolot towarowy załadunek	7	2.4.1
Schłodzone, skroplone gazy - pakowanie	6	5
Separacja niekompatybilnych materiałów niebezpiecznych	7	2.2
Skróty i symbole		
informacje ogólne	Przedmowa	-
jak użyto w Tabeli 3-1	3	2.1.2
Skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.12
Skrzynie stalowe (4A, 4B)		
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 sklejk (4D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.9
Specyfikacje znakowania przesyłek i opakowań — patrz Sztuki 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
oznakowania	5	2.4.9
Substancje piroforyczne (drobne, palne w kontakcie z tlenem) – patrz klasa 4		
Substancje samo reaktywne		
wykaz aktualnie wpisanych	2	Tabela 2-6
dokumenty transportowe	5	4.1.5.4
Substancje utleniające – patrz klasa 5		
Substancje zakaźne – patrz klasa 6		
Suplement do Instrukcji Technicznych	Przedmowa	-

**T**

Tekturowe kanistry lub kartony - specyfikacja	6	3.2.6
Trucizny – patrz klasa 6		
Transport próbek	2	Rozdział wstępny, 5

**U**

Ubytek		
artykuły konsumenckie	4	IP Y963
ogólne	4	1.1.5
Ustawienie opakowań zawierających ciecze	4	1.1.13
Uszkodzone sztuki przesyłki		
akceptacja	7	3.1
załadunek	7	3.1
materiały radioaktywne	7	3.2

**W**

Worki (5L2, 5L3)		
testy wytrzymałościowe	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

**A4-12****Załącznik 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 z tworzywa sztucznego - 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 (5H4)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.16
Wózki inwalidzkie, elektryczne i inne urządzenia pomocnicze zasilane akumulatorem - ułatwiające poruszanie się	8	Tabela 8-1 5) i 6)
Wyciek – procedura kontroli	7	3.1
Wyjaśnienie terminów	Zał. 2	-
Wyjątki		
materiały niebezpieczne będące własnością operatora	1	2.2
ogólne	1	1.1.5
Wyłączone sztuki przesyłek z materiałem radioaktywnym	1	6.1.5
Wymagania ciśnieniowe dla zbiorników z cieczami		
wszystkie klasy z wyjątkiem Klasy 7	4	1.1.6
artykuły konsumenckie	4	IP Y963
podklasa 6.2	4	IP 620
Wymagania dotyczące pakowania		
kompatybilność/zgodność	4	1.1.3
ilości wyłączone	3	5.2
materiały wybuchowe	4	3.2
ogólne	4	1.1
ilości ograniczone	3	4.2
nadtlenki organiczne	4	7.1
substancje samoreaktywne	4	6.1
Wymagania transportowe - ogólne	1	1.2
Wymiana nalepek	7	2.7
Wypadki i incydenty		
statki powietrzne przewożące materiały niebezpieczne — działania operatora	7	4.6
materiały niebezpieczne — raportowanie	7	4.4
materiały niebezpieczne – raportowanie przed podmioty inne niż operator	1	7
<b>Z</b>		
Zabezpieczanie materiałów niebezpiecznych	7	2.4.2
Zabronione oklejanie	5	3.4
Zabronione oznakowanie 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 materiałów niebezpiecznych	7	2.2.1
Załącznik 18 ICAO - powiązanie	1	1.5
Zastosowanie		
etykiety	5	3.2

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-13**

oznakowanie	5	2.2
Zastosowanie Instrukcji Technicznych przewodnik stosowania dokumentu operacje	Przedmowa Przedmowa	
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 powiadomienia	Przedmowa Zał. 3	- -
Znakowanie dużych kontenerów zawierających materiały radioaktywne	5	3.6
Znakowanie przenośnych zbiorników	5	Rozdz. 3, Uwaga 3
Zwierzęta		
zakażone	2	6.3.6
pomoc weterynaryjna	1	1.1.5.1. b)
odseparowanie od materiałów radioaktywnych z suchym lodem	7 7	2.9.6.3 2.11

## A4-14

## Załącznik 4

## LISTA 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 materiałów 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	Informacyjna lista materiałów niebezpiecznych wysokiego ryzyka	1-5-2
Tabela 1-8	Progi bezpieczeństwa transportowego 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	Przypisanie numerów UN	2-7-2
Tabela 2-12	Podstawowe wartości radionuklidów dla poszczególnych radionuklidów	2-7-5
Tabela 2-13	Podstawowe wartości radionuklidów dla nieznanymi radionuklidów lub mieszanin	2-7-19
Tabela 2-14	Limity aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłki	2-7-25
Tabela 2-15	Podsumowanie kryteriów przydzielania Grupy pakowania do substancji żrących	2-8-2
Tabela 3-1	Lista materiałów 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 ciśnień próbnych 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 towarowych	5-1-4
Tabela 5-2	Kategorie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych	5-1-5
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	6-7-8
Tabela 7-1	Odseparowanie sztuk przesyłki	7-2-2
Tabela 7-2	Odseparowanie materiałów i artykułów wybuchowych	7-2-2
Tabela 7-3	Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych zawierających materiał radioaktywny do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub kokpitu lub podłóg, niezależnie od czasu trwania przewozu	7-2-5
Tabela 7-4	Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów towarowych zawierających materiał radioaktywny, przewożonych wyłącznie w towarowym statku powietrznym, do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi kokpitu 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 towarowych i statku powietrznego dla przewozów innych niż na warunkach używania wyłącznego	7-2-7
Tabela 7-7	Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego dla kontenerów towarowych 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 towarowego zawierającego materiał radioaktywny do niewywołanych błon lub płyt fotograficznych, w przypadku przewozów trwających nie dłużej niż 48 godzin	7-2-9
Tabela 7-9	Materiały niebezpieczne nie wymagające zgłaszania do pilota-dowódcy	7-4-2
Tabela 8-1	Przepisy dla materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów lub załogę	8-1-1
Tabela A-1	Zmiany krajowe	A3-1-2
Tabela A-2	Zmiany operatora	A3-2-3

**Spis i lista tabel oraz rysunków****A4-15****LISTA 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 wyłączonych	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	Etykieta klasy/podklasy	5-3-6
Rysunek 5-4	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasy 1.1, 1.2 i 1.3 (ilustracja etykiety)	5-3-7
Rysunek 5-5	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.4 (ilustracja etykiety)	5-3-7
Rysunek 5-6	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.5 (ilustracja etykiety)	5-3-8
Rysunek 5-7	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.6 (ilustracja etykiety)	5-3-8
Rysunek 5-8	Gaz palny, klasa 2, podklasa 2.1 (ilustracja etykiety)	5-3-9
Rysunek 5-9	Gaz niepalny, nietrujący, klasa 2, podklasa 2.2 (ilustracja etykiety)	5-3-9
Rysunek 5-10	Gaz trujący, klasa 2, podklasa 2.3 (ilustracja etykiety)	5-3-10
Rysunek 5-11	Ciecz palna, klasa 3 (ilustracja etykiety)	5-3-10
Rysunek 5-12	Substancja stała palna, klasa 4, podklasa 4.1 (ilustracja etykiety)	5-3-11
Rysunek 5-13	Substancja zdolna do samozapłonu, klasa 4, podklasa 4.2 (ilustracja etykiety)	5-3-11
Rysunek 5-14	Substancja wytwarzająca w kontakcie z wodą gazy palne, klasa 4, podklasa 4.3 (ilustracja etykiety)	5-3-12
Rysunek 5-15	Substancja utleniająca, klasa 5 (ilustracja etykiety)	5-3-12
Rysunek 5-16	Nadtlenek organiczny, klasa 5, Podklasa 5.2	5-3-13
Rysunek 5-17	Substancja trująca, klasa 6, Podklasa 6.1 (ilustracja etykiety)	5-3-13
Rysunek 5-18	Substancja zakaźna, klasa 6, podklasa 6.2 (ilustracja etykiety)	5-3-14
Rysunek 5-19	Substancja radioaktywna, klasa 7, kategoria I (ilustracja etykiety)	5-3-14
Rysunek 5-20	Substancja radioaktywna, klasa 7, kategoria II (ilustracja etykiety)	5-3-15
Rysunek 5-21	Substancja radioaktywna, klasa 7, kategoria III (ilustracja etykiety)	5-3-15
Rysunek 5-22	Etykieta wskaźnika bezpieczeństwa krytycznościowego	5-3-16
Rysunek 5-23	Substancja żrąca, klasa 8 (ilustracja etykiety)	5-3-16
Rysunek 5-24	Różne materiały niebezpieczne, klasa 9 (ilustracja etykiety)	5-3-17
Rysunek 5-25	Materiał namagnesowany (ilustracja etykiety)	5-3-17
Rysunek 5-26	Tylko towarowy statek powietrzny (ilustracja etykiety)	5-3-18
Rysunek 5-27	Kierunek ustawienia przesyłki (ilustracja etykiety)	5-3-18
Rysunek 5-28	Materiał radioaktywny, klasa 7, tablica do stosowania na dużych kontenerach towarowych	5-3-19
Rysunek 5-29	Etykieta cieczy kriogenicznej	5-3-20
Rysunek 5-30	Chronić przed ciepłem	5-3-21
Rysunek 5-31	Materiał radioaktywny, wyłączona sztuka przesyłki	5-3-22
Rysunek 5-32	Etykieta obsługowa dla akumulatora litowego	5-3-23
Rysunek 6-1	Pojemniki IBC, które mogą być piętrowane	6-2-4
Rysunek 6-2	Pojemniki IBC, które nie mogą być piętrowane	6-2-4
Rysunek 6-3	Cylindryczny pręt stalowy używany do testu na przebiecie	6-6-5

**— KONIEC —**



**Dok 9284  
AN/905  
SUPPLEMENT**



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

---

Zatwierdzone i opublikowane  
decyzją Rady ICAO

Wydanie 2015-2016

**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 2015-2016*

**ICAO Dok. 9284, Instrukcje Techniczne bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną**

Numer zamówienia: 9284SU

ISBN 978-92-9249-614-2

ISSN 1726-6181

© ICAO 2014

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 (ICAO).

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 transportu materiałów 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 uproszczenie treści Instrukcji Technicznych, które ułatwia jej zrozumienie dzięki wyeliminowaniu informacji, których przeciętny użytkownik nie potrzebuje, ani nie musi znać.

Ponieważ informacje zawarte w niniejszym tomie stanowią uzupełnienie informacji podanych w Instrukcjach Technicznych, postanowienia niniejszego tomu oznaczone są poprzez Części zawierające informacje uzupełniające.

<b>Spis treści</b>		<b>S-(v)</b>
--------------------	--	--------------

**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**  
(informacje dodatkowe do Części 1 Instrukcji Technicznych)

<b>Rozdział 1. Zakres stosowania przepisów.....</b>	<b>S-1-1-1</b>
1.1 Ustanowienie władz krajowych.....	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 odstępstw.....	S-1-1-3
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 materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną .....	S-1-1-4
<b>Rozdział 2. Ograniczenia w zakresie przewozu materiałów niebezpiecznych statkami powietrznymi - zakazane żywe zwierzęta .....</b>	<b>S-1-2-1</b>
<b>Rozdział 3. Wytyczne dla państw dotyczące transportu materiałów 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-1-3-1

**CZĘŚĆ S-3 LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH, PRZEPISY SZCZEGÓLNE  
I OGRNICZENIA ILOŚCIOWE**

(informacje dodatkowe do Części 3 Instrukcji Technicznych)

<b>Rozdział 1. Informacje ogólne .....</b>	<b>S-3-1-1</b>
1.1 Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych .....	S-3-1-1
1.2 Ograniczenia ilości i wymagania dotyczące pakowania .....	S-3-1-1
1.3 Materiały w podwyższonej temperaturze, stopione lub gorące .....	S-3-1-1
<b>Rozdział 2. Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasa 1) .....</b>	<b>S-3-2-1</b>
<b>Rozdział 3. Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasa 2) .....</b>	<b>S-3-3-1</b>
<b>Rozdział 4. Uzupełniająca lista materiałów 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. Lista cieczy toksycznych poprzez wdychanie.....</b>	<b>S-3-A1-1</b>

<b>S-(vi)</b>	<b>Spis treści</b>
	Strona
<b>CZĘŚĆ S-4. INSTRUKCJE PAKOWANIA</b> (informacje dodatkowe 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 materiałów niebezpiecznych klasy 2.....	S-4-4-1
<b>Rozdział 5. Klasa 3 - Substancje ciekłe palne .....</b>	<b>S-4-5-1</b>
<b>Rozdział 6. Klasa 4 - Substancje stałe palne, substancje samozapalne oraz substancje, które w kontakcie z wodą emitują gazy palne.....</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; nadtlarki organiczne.....</b>	<b>S-4-7-1</b>
7.1 Ogólne wymagania dotyczące nadtlarków 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 Konstrukcja, budowa, zatwierdzenie i oznakowanie .....	S-4-12-1
12.3 Pozostałe wymagania.....	S-4-12-2
12.4 Znakowanie zbiorników przenośnych .....	S-4-12-2
12.5 Dodatkowa dokumentacja .....	S-4-12-3
12.6 Szczególne obowiązki operatora dotyczące akceptacji niebezpiecznych w zbiornikach przenośnych.....	S-4-12-3
<b>CZĘŚĆ S-5. OBOWIĄZKI PAŃSTW W ODNIESIENIU DO NADAWCÓW</b> (informacje dodatkowe do Części 5 Instrukcji Technicznych)	
<b>Rozdział 1. Kontrole .....</b>	<b>S-5-1-1</b>
1.1 Wytyczne dla państwa dotyczące kontroli materiałów 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-5-1-1
1.5 Programy szkolenia .....	S-5-1-1
1.6 Wyniki kontroli .....	S-5-1-1
1.7 Częstotliwość kontroli.....	S-5-1-2
Załącznik I. Formularz audytu materiałów niebezpiecznych - nadawca .....	S-5-1-3

<b>Spis treści</b>	<b>S-(vii)</b>
<b>CZĘŚĆ S-6. NOMENKLATURA, ZNAKOWANIE, WYMAGANIA I TESTY DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ</b> (informacje dodatkowe do Części 6 Instrukcji Technicznych)	
<b>Rozdział 1. Kody typów opakowań .....</b>	<b>S-6-1-1</b>
<b>Rozdział 6. Procedury badania opakowań zawierających zakazane żywe zwierzęta .....</b>	<b>S-6-6-1</b>
<b>CZĘŚĆ S-7. OBOWIĄZKI PAŃSTW W ODNIESIENIU DO OPERATÓW</b> (informacje dodatkowe do Części 7 Instrukcji Technicznych)	
<b>Rozdział 2. Magazynowanie i załadunek.....</b>	<b>S-7-2-1</b>
2.1 Transport 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-7-2-2
2.4 Transport materiałów niebezpiecznych dopuszczonych do transportu tylko towarowym statkiem powietrznym w kabinie śmigłowców .....	S-7-2-3
<b>Rozdział 4. Dostarczanie informacji.....</b>	<b>S-7-4-1</b>
4.1 Wypadki i incydenty z udziałem materiałów niebezpiecznych .....	S-7-4-1
4.2 Powiadomianie 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 materiałów niebezpiecznych.....	S-7-4-2
4.6 Niezgłoszone lub błędnie zgłoszone do przewozu materiały niebezpieczne.....	S-7-4-3
4.7 Zapewnianie zgodności .....	S-7-4-3
4.8 Loty śmigłowców – informacje dla pilota dowodzącego .....	S-7-4-3
<b>Rozdział 5. Kontrole .....</b>	<b>S-7-5-1</b>
5.1 Wytyczne dla państw dotyczące kontroli materiałów 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 dotyczącego materiałów niebezpiecznych .....	S-5-1-3
Załącznik II. Raport z kontroli materiałów niebezpiecznych – uwagi dotyczące terminali pasażerskich.....	S-5-1-7
<b>Rozdział 6. Wprowadzenie w życie.....</b>	<b>S-7-6-1</b>
<b>Rozdział 7. Załącznik 6 - informacje dotyczące obowiązków państw w odniesieniu do materiałów niebezpiecznych .....</b>	<b>S-7-7-1</b>
7.1 Zatwierdzenie na transport materiałów 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 materiałów niebezpiecznych .....	S-7-7-2
Załącznik II. Instrukcje i programy szkoleniowe dotyczące materiałów 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. Gablota .....</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 materiałom 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**

**(INFORMACJE DODATKOWE  
DO CZĘŚCI 1  
INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)**



S-1-1-1

**Rozdział 1****ZAKRES I ZASTOSOWANIE****1.1 USTANOWIENIE ORGANÓW KRAJOWYCH**

1.1.1 Każde z państw musi 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 materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną* (Doc 9284) i na oficjalnej, publicznie dostępnej stronie internetowej, muszą być przekazane 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 Część S-7;2.3.*

**1.2 INFORMACJE OGÓLNE, KTÓRE NALEŻY PRZEDŁOŻYĆ PAŃSTWU W CELU ROZPATRZENIA WNIOSKU O ODSZTĘTWO**

1.2.1 Zapis w Części 1;1.1.3. Instrukcji Technicznych przewiduje, że państwa mogą wydawać odstępstwa umożliwiające transport materiałów 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 materiałów niebezpiecznych:
  - 1) pomoc humanitarna;
  - 2) pomoc w zakresie ochrony środowiska;
  - 3) zaraza;
  - 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 materiałów 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 materiały niebezpieczne w przypadku wystąpienia incydentu lub wypadku z ich udziałem. 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 materiał 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 równorzędnego 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 materiałów 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, ocenę 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 ODSTĘPSTW**

1.3.1 W przypadku postępowania o wydanie odstępstwa przez państwo, zaleca się - w stosownym zakresie - uznać poniższe elementy za wymagania minimalne:

- a) powiadomienie powinno zostać dostarczone do właściwych organów w portach lotniczych w danym państwie;
- b) zastosowana metoda pakowania powinna być - w stosownym zakresie - zgodna z metodą przedstawioną na Uzupełniającej liście materiałów 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 transportowego dla materiałów niebezpiecznych, towarzyszącego przesyłce.

1.3.2 Odstępstwo wydane przez państwo musi 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 materiałów 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 akceptacją 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 materiałów niebezpiecznych wskazanych jako zabronione w każdych okolicznościach zgodnie z zapisem w punkcie 1.2.1. W przypadku materiałów niebezpiecznych, których transport jest zabroniony zarówno na pasażerskich, jak i towarowych statkach powietrznych, 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 najbardziej odpowiednim rozwiązaniem jest wydanie wstępnego odstępstwa przez państwo pochodzenia, ponieważ ma ono większą wiedzę na temat nadawcy oraz zasad i warunków, w którym materiały niebezpieczne będą przewożone. Niemniej jednak mogą zająć pewne okoliczności, w których wstępne odstępstwo powinno wydać inne zainteresowane państwo.

**1.4 WNIOSEK O NOWELIZACJĘ INSTRUKCJI TECHNICZNYCH**

W odpowiedzi na wniosek o nowelizację 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 do Instrukcji Technicznych.

**ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 1****WYTYCZNE DOTYCZĄCE ROZPATRYWANIA WNIOSKÓW O ZATWIERDZENIA LUB  
ODSTĘPSTWA W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO TRANSPORTU MATERIAŁÓW  
NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ****A. Wytyczne ogólne**

W *Instrukcjach Technicznych bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną* przedstawiono wytyczne w zakresie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych 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 poziom bezpieczeństwa wymagany Instrukcjami Technicznymi.

**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 wymagania Instrukcji Technicznych, których ma dotyczyć wnioskowane odstępstwo, oraz przedstawić informacje dodatkowe, potwierdzające, że proponowane ustalenia transportowe zapewniają równorzędny lub wyższy poziom bezpieczeństwa opisany w Instrukcjach Technicznych.

**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 materiały niebezpieczne?**

Dopuszcza się transport wybranych materiałów 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 bezwzględnemu zakazowi transportu drogą powietrzną. 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 palne gazy bądź pary w normalnych warunkach przewozu. Materiały niebezpieczne, o których wiadomo, że odpowiadają powyższemu opisowi, zostały włączone do listy materiałów 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 materiałów odpowiadających ww. charakterystyce.

**Jakie standardy pakowania należy uwzględnić?**

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. 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 na transport materiałów wybuchowych, które są zabronione w transporcie?**

Materiały wybuchowe transportowane w ilościach przekraczających dopuszczone ilości oraz materiały wybuchowe zabronione w transporcie można transportować wyłącznie na mocy wydanego zatwierdzenia.

**Rozdział 1****S-1-1-5****B. UWARUNKOWANIA DOTYCZĄCE 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 materiałów niebezpiecznych podlegających zatwierdzeniu. Należy przedstawić numer UN, prawidłową nazwę przewozową, klasę, ryzyko dodatkowe oraz numer Grupy Pakowania.
- Określone przepisy, określające sposób przygotowania materiałów niebezpiecznych do transportu w ramach odnośnego odstępstwa/zatwierdzenia. Wskazane przepisy muszą potwierdzać, że wykazano równorzędny poziom bezpieczeństwa.
- Warunki transportowe, 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 materiałów 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 towarowymi.
- 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 materiałów 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.

S-1-2-1

**Rozdział 2****OGRANICZENIE W ZAKRESIE PRZEWOZU MATERIAŁÓW 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 muszą być przesyłane 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 oklejone etykietami z napisem „Live Animal” [Żywe zwierzę] 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 zwierzę] i „Infectious Substance” [Substancja zakaźna]). (Patrz także Część S-6;6).

S-1-3-1

## Rozdział 3

# WYTYCZNE DLA PAŃSTW DOTYCZĄCE TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH W POCZCIE

### 3.1 WSTĘP

3.1.1 Zgodnie z Aneks 18 do Konwencji chicagowskiej, *Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną*, państwa są m.in. zobowiązane do ustanowienia procedur służących kontroli akceptacji materiałów niebezpiecznych do przewozu drogą powietrzną za pośrednictwem wyznaczonych operatorów pocztowych. Wskazane procedury muszą zostać zatwierdzone przez władze lotnictwa cywilnego w państwie, w którym następuje akceptacja poczty zawierającej materiały niebezpieczne przez wyznaczonego operatora pocztowego, przed akceptacją takich materiałów do przewozu drogą powietrzną za pośrednictwem wyznaczonego operatora pocztowego. Poniższe wytyczne mogą stanowić wskazówki dla władz lotnictwa cywilnego w zakresie oceny i zatwierdzania procedur ustanawianych przez wyznaczonych operatorów pocztowych w danym państwie.

3.1.2 Materiały niebezpieczne, które mogą być akceptowane w poczcie drogą powietrzną, 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 akceptację materiałów niebezpiecznych do przewozu drogą powietrzną.

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 materiałów niebezpiecznych do władz lotnictwa cywilnego;
- c) zgłaszanie ukrytych i niezgłoszonych materiałów niebezpiecznych do władz lotnictwa cywilnego;
- d) przekazywanie informacji klientom w punktach akceptacji (np. uliczne skrzynki pocztowe, urzędy pocztowe, agencje pocztowe, strony internetowe);
- e) przedstawianie informacji dotyczących materiałów niebezpiecznych kluczowym klientom;
- f) uwzględnienie klauzul w umowach z masowymi klientami, dotyczących transportu materiałów niebezpiecznych niedopuszczonych do przewozu w poczcie;
- g) procedury awaryjne;
- h) przechowywanie dokumentów (np. listy kontrolne akceptacji suchego lodu);
- i) udokumentowane procedury akceptacji materiałów dla personelu, dotyczące materiałów niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu zgodnie z Częścią 1;2.3 Instrukcji Technicznych.
- j) procedury wymagające podania nazwy nadawcy, adresu oraz podpisu na sztukach przesyłki zawierających materiały niebezpieczne;
- k) procedury zapewniające zgodność z ograniczeniami wymienionymi w Załączniku 3 do Instrukcji Technicznych przez państwo lub operatora;
- l) procedury zapewniające dostosowanie istniejących procedur do zmian wprowadzanych w Instrukcjach Technicznych; oraz
- m) procedury postępowania ze sztukami przesyłki niezaakceptowanych.

### 3.3 SZKOLENIE

3.3.1 Personel wyznaczonego 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 akceptacji materiałów niebezpiecznych dopuszczonych do transportu zgodnie z Częścią 1;2.3.2 Instrukcji Technicznych, personel wyznaczonych operatorów pocztowych ma obowiązek uczestniczyć w szkoleniach dotyczących właściwych wymagań dla materiałów dopuszczonych do transportu pocztą lotniczą, a nie wszystkich klas materiałów 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**

**LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH,  
PRZEPISY SZCZEGÓLNE I OGRANICZENIA ILOŚCIOWE**

**(INFORMACJE DODATKOWE  
DO CZĘŚCI 3  
INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)**

**Uwaga. – Ta część została podzielona na następujące Rozdziały i Załączniki:**

- Rozdział 1 – Informacje ogólne**
- Rozdział 2 – Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasa 1)**
- Rozdział 3 – Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasa 2)**
- Rozdział 4 – Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasy 3 do 9)**
- Rozdział 5 – Ograniczenia ilościowe**
- Rozdział 6 – Przepisy szczególne**

**Załącznik 1 – Lista cieczy toksycznych poprzez wdychanie**

## Rozdział 1

### INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1 UZUPEŁNIAJĄCA LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

1.1.1 Pewne materiały niebezpieczne, których transport drogą powietrzną jest zwykle zabroniony, mogą uzyskać specjalnie zezwolenie 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 przepisów szczególnych A1 lub A2, oznaczających przepisy szczególne. Takie materiały niebezpieczne zostały także przedstawione w Tabeli S-3-1 wraz z dodatkowymi informacjami do wykorzystania po uzyskaniu zatwierdzeń, wydanych przez odpowiedni organ krajowy.

1.1.2 Inne materiały 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 1.1.3 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 być co najmniej równorzędny do poziomowi 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 podać wydając odstępstwo.

1.1.3 W odniesieniu do pozycji wyszczególnionych na Uzupełniającej liście materiałów 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 szczególnych wskazanych w Tabeli 3-1 (tj. przepisów o numerach począwszy od A300), są one wymienione wraz z wyjaśnieniami w Tabeli S-3-4.

#### 1.2 OGRANICZENIA ILOŚCIOWE I WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

1.2.1 W przypadkach, gdy państwa wydają odstępstwo dla przewozu materiałów 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 dodatkowe w stosunku do podanych w Instrukcjach Technicznych.

1.2.2 W przypadku przepisu szczególnego A1, materiały 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, materiały 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 znakowania na etykietach należy dołączyć do przesyłki.

#### 1.3 SUBSTANCJE W PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE, STOPIONE LUB GORĄCE

Transport 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. 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 transportowym dla materiałów niebezpiecznych.

**Rozdział 2**  
**UZUPEŁNIAJĄCA LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**  
**klasa 1**

## Rozdział 2

## S-3-2-1

Tabela S-3-1. Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasa 1)

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>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					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ammonium nitrate</b>	0222	1.1D		Explosive		A326			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 1.4				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)
<b>Ammunition, incendiary, white phosphorus</b> with burster, expelling charge or propelling charge †	0244	1.3H		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.
									10	11	12	13
<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)
<b>Articles, explosive, n.o.s.*</b>	0351	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg

## Rozdział 2

## S-3-2-3

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
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	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0354	1.1 L		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				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>B</b>												
Barium azide, 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))

## 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>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)
<b>Cartridges for weapons</b> with bursting charge †	0006	1.1E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
<b>Cartridges for weapons</b> with bursting charge †	0007	1.2F		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	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
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 †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, blank †	0413	1.2C		Explosive					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				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, inert projectile †	0417	1.3C		Explosive					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)
Cartridges, small arms, blank †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cases, cartridge, empty, with primer †	0379	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (136)	136	75 kg



## S-3-2-6

## 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>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>	0457	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	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>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> †	0461	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)	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	140	(25 kg)	140	75 kg

## S-3-2-8

## 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>Cyclonite and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A311			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		A311			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		A311			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		A311			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		A311			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		A311			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 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>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		A311			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		A311			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	1.3 C		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		A308			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		A307			FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
<b>Explosive, blasting, type C</b> †	0083	1.1D		Explosive		A312			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		A307			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	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>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> †	0099	1.1D		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	Grupa Pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja Pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja Pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
									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, hand or rifle, with bursting charge</b> †	0284	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, hand or rifle, with bursting charge</b> †	0285	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, hand or rifle, with bursting charge</b> †	0292	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, hand or rifle, with bursting charge</b> †	0293	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, practice, hand or rifle</b> †	0318	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, practice, hand or rifle</b> †	0372	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
<b>Grenades, practice, hand or rifle</b> †	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		A311			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		A311			FORBI (110 a)	DDEN (or b))	FORBI (110 a)	DDEN (or b))
<b>Gunpowder, granular or as a meal</b>	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 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>Hexogen and Cyclotetramethylenetetranitra mine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A311			FORBI (112)	DDEN (a))	FORBI (112)	DDEN (a))
<b>Hexogen and Cyclotetramethylenetetranitra mine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A311			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		A311			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		A311			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.
									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		A311			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		A311			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		A311			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		A311			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		A311			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		A313			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Nitrocellulose, wetted</b> with not less than 25% alcohol, by mass	0342	1.3C		Explosive		A313			FORBI (114 a))	DDEN (a))	FORBI (114 a))	DDEN (a))



## S-3-2-14

## 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>Nitroglycerin, desensitized</b> with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass	0143	1.1D	6.1	Explosive & Toxic		A311 A317			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		A325			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		A311			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		A311			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		A310			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		A311			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		A311			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		A310			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	Grupa Pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja Pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja Pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
									10	11	12	13
<b>Pentaerythritol tetranitrate, desensitized</b> with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D		Explosive		A311			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		A311			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		A310			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		A311			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		A311			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		A308			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		A308			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		A311			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Powder cake, wetted</b> with not less than 25% water, by mass †	0159	1.3C		Explosive		A311			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Powder paste, wetted</b> with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C		Explosive		A311			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
<b>Powder paste, wetted</b> with not less than 25% water, by mass	0159	1.3C		Explosive		A311			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	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>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		A306			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
<b>Propellant, liquid</b> †	0497	1.1C		Explosive		A306			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
<b>Propellant, solid</b> †	0498	1.1C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN (114 b))	FORBI (114 b))	DDEN (114 b))
<b>Propellant, solid</b> †	0499	1.3C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN (114 b))	FORBI (114 b))	DDEN (114 b))
<b>Propellant, solid</b>	0501	1.4C		Explosive 1.4					FORBI (114 b))	DDEN (114 b))	FORBI (114 b))	DDEN (114 b))
<b>R</b>												
<b>RDX and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized</b> with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A311			FORBI (112 a))	DDEN (112 a))	FORBI (112 a))	DDEN (112 a))
<b>RDX and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted</b> with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A311			FORBI (112 a))	DDEN (112 a))	FORBI (112 a))	DDEN (112 a))
<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	Grupa Pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja Pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja Pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
									10	11	12	13
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		A311			FORBI (112)	DDEN (a))	FORBI (112)	DDEN (a))
<b>Rocket motors</b> †	0186	1.3C		Explosive				E0	FORBIDD	EN (130)	130	220 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					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 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>S</b>												
≠ <b>Safety devices, pyrotechnics †</b>	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 KG
								E0	(135)	(75 kg)		
<b>Samples, explosive*</b> , other than initiating explosives	0190	1		Explosive		A322			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<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				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
<b>Signals, distress, ship †</b>	0505	1.4G		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 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	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		A308			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		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	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>Styphnic acid, wetted</b> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D		Explosive					FORBI (112)	DDEN a))	FORBI (112)	DDEN a))
<b>Substances, EVI, n.o.s.* †</b>	0482	1.5D		Explosive 1.5					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0357	1.1L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
<b>Substances, explosive, n.o.s.*</b>	0358	1.2L		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		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		A311			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		A308			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 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>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		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		A308			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		A308			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
<b>Trinitrochlorobenzene</b>	0155	1.1D		Explosive		A308			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		A308			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 (112 a))	FORBI (112 a))	DDEN (112 a))

## Rozdział 2

## S-3-2-21

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>Trinitrotoluene</b> , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1.1D		Explosive		A308			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		A309			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**

## **UZUPEŁNIAJĄCA LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

### **klasa 2**

## Rozdział 3

## S-3-3-1

Table S-3-1. Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasa 2)

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>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>Adsorbed gas, flammable, n.o.s.*</b>	3510	2.1		Gas flammable				E0	219	5 kg	219	15 kg
+ <b>Adsorbed gas, toxic, n.o.s.*</b>	3512	2.3		Gas toxic		A2		E0	see	210	see	210
+ <b>Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3516	2.3	8	Gas toxic & Corrosive		A2		E0	see	210	see	210
+ <b>Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	3514	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable		A2		E0	see	210	see	210
+ <b>Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	3517	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive		A2		E0	see	210	see	210
+ <b>Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>	3515	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer		A2		E0	see	210	see	210
+ <b>Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>	3518	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive		A2		E0	see	210	see	210
<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

## S-3-3-2

## 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.
									10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Aerosols</b> , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)	1950	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Aerosols</b> , non-flammable, containing toxic gas	1950	2.3		Gas toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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	212	(75 kg)	212	50 kg
<b>Air, compressed</b>	1002	2.2		Gas non-flammable		A302						
≠ <b>Air, refrigerated liquid</b>	1003	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	202	(75 kg)	202	150 kg
<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>Arsine, absorbed</b>	3522	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable		A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

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>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>Boron trifluoride, absorbed</b>	3519	2.3	8	Gas toxic & Corrosive		A2		E0	FORBI DDEN		FORBI DDEN	
<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
<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 kg)		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 kg)		200	150 kg
<b>Butylene</b>	1012	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200 (5 kg)		200	150 kg

## S-3-3-4

## 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.
									10	11	12	13
<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
<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		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

## Rozdział 3

## S-3-3-5

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>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, absorbed</b>	3520	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive		A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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</b> with more than 2% chloropicrin	1581	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Chloropicrin and methyl chloride mixture</b>	1582	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Coal gas, compressed †</b>	1023	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<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	200	(5 kg)	200	(5 kg)

## 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>Compressed gas, toxic, n.o.s.*</b>	1955	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3304	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*</b>	1953	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*</b>	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
<b>Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*</b>	3303	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>	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
<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

## Rozdział 3

## S-3-3-7

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>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	Gas toxic & Gas flammable	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
<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



S-3-3-8				Część S-3								
<b>Dimethylamine, anhydrous</b>	1032	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		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		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>2,2-Dimethylpropane</b>	2044	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		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
<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 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

## Rozdział 3

## S-3-3-9

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>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
<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

## S-3-3-10

## 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>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	(75 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, 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>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, 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>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	

## Rozdział 3

## S-3-3-11

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>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>Germane, absorbed</b>	3523	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable		A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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
<b>Hexafluoroacetone</b>	2420	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210

## 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
<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		E0	200	(5 kg)	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	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Hydrogen and methane mixture, compressed</b>	2034	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Hydrogen bromide, anhydrous</b>	1048	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Hydrogen chloride, anhydrous</b>	1050	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Hydrogen chloride, refrigerated liquid</b>	2186	2.3	8	Gas toxic & Corrosive					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	200	(5 kg)	200	150 kg
<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
<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

## Rozdział 3

## S-3-3-13

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
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, absorbed	3526	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable		A2		E0	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	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
Isobutane	1969	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

## S-3-3-14

## 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>Isobutylene</b>	1055	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		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
<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

## Rozdział 3

## S-3-3-15

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>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>	1060	2.1		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 with not more than 2% chloropicrin</b>	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
<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



## 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>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	See	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	See	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	See	210
<b>Nitric oxide, compressed</b>	1660	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>Nitrogen dioxide</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>Nitrogen trioxide</b>	2421	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>Nitrosyl chloride</b>	1069	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210

## Rozdział 3

## S-3-3-17

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>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		200	25 kg
<b>Oxygen, compressed</b>	1072	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18	A175 A302		E0	200	75 kg	200	150 kg
<b>Oxygen difluoride, compressed</b>	2190	2.2	5.1 8	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 210		See 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		See 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
<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

## S-3-3-18

## 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>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>Phosphine, absorbed</b>	3525	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable		A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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>Phosphorus pentafluoride, absorbed</b>	3524	2.3	8	Gas toxic & Corrosive		A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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

## Rozdział 3

## S-3-3-19

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>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 NL1 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	100 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
<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 1113</b>	1082	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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
<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

## 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
<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)
<b>Silicon tetrafluoride</b>	1859	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
+ <b>Silicon tetrafluoride, absorbed</b>	3521	2.3	8	Gas toxic & Corrosive		A2		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Stibine</b>	2676	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Sulphur dioxide</b>	1079	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Sulphur tetrafluoride</b>	2418	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Sulphuryl fluoride</b>	2191	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>T</b>												
<b>Tellurium hexafluoride</b>	2195	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Tetrafluoroethylene, stabilized</b>	1081	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

## S-3-3-22

## 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
Tire assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Trifluoroacetyl chloride</b>	3057	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>Trifluorochloroethylene, stabilized</b>	1082	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	210	See	210
<b>1,1,1-Trifluoroethane</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>Trimethylamine, anhydrous</b>	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
<b>Tungsten hexafluoride</b>	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>												
<b>Vinyl bromide, stabilized</b>	1085	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Vinyl chloride, stabilized</b>	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

## Rozdział 3

## S-3-3-23

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>Vinyl fluoride, stabilized</b>	1860	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
<b>Vinyl methyl ether, stabilized</b>	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**

### **UZUPEŁNIAJĄCA LISTA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

**klasy 3 do 9**

## Rozdział 4

## S-3-4-1

Table S-3-1. Uzupełniająca lista materiałów niebezpiecznych (klasy 3 do 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>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 A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Acrolein, stabilized</b>	1092	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	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	3	Danger if wet & Liquid flammable		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Allyl alkohol</b>	1098	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Allylamine</b>	2334	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	I		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
<b>Allyl chloroformate</b>	1722	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A323	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		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		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	A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ <b>Asbestos, amphibole*</b> (amosite, termolite, actinolite, anthophyllite, crocitolite)†	2212	9		Miscellaneous		A61	II		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

## S-3-4-4

## 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>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
≠ <b>Batteries, containing sodium</b> †	3292	4.3		Danger if wet		A94 A183		E0	492	15 kg	492	Bez limitu
<b>Benzył 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>Bhusa</b>	1327	4.1		Solid flammable		A2 A198			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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>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 A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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>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 A323	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)

## 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>Bromine trifluoride</b>	1746	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Bromoacetone</b>	1569	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A323	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>n-Butyl chloroformate</b>	2743	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A323	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 A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>tert-Butyl isocyanate</b>	2484	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	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		A300 A315	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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

C

## S-3-4-6

## 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>Calcium hydride</b>	1404	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 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		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2758	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	A2	II		FORBI	DDEN	470	50 kg
					CA 7	A3	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		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Chloroacetonitrile</b>	2668	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 NL 1 US 3	A323	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	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>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 A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>2-Chloroethanal</b>	2232	6.1		Toxic		A323	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		A323	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	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>Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.*</b>	3361	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E0	681	1 L	681	30 L
<b>Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*</b>	3362	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E0	681	1 L	681	30 L
<b>Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.</b>	2988	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Chlorosulphonic acid</b> (with or without sulphur trioxide)	1754	8		Corrosive		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	2776	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Copra †</b>	1363	4.2		Spontaneous Combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*</b>	3093	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2,5 L
<b>Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*</b>	3094	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	854	(2,5 L)
<b>Cotton waste, oily</b>	1364	4.2		Spontaneous Combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	III		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Cotton, wet</b>	1365	4.2		Spontaneous Combustion	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2	II		FORBI	DDEN	471	(100 kg)
<b>Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*</b> , flash point less than 23°C	3024	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
<b>Crotonaldehyde</b>	1143	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US4	A2 A319	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## Rozdział 4

## S-3-4-9

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
Crotonaldehyde, stabilized	1143	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2 A323	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		A323	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
Dibenzyldichlorosilane	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	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>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		A323	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		A323	II	E0	353	5 L	364	60 L
<b>Dimethylhydrazine, symmetrical</b>	2382	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dimethylhydrazine, unsymmetrical</b>	1163	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dimethyl sulphate</b>	1595	6.1	8	Toxic & Corrosive		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Dinitrotoluenes, molten</b>	1600	6.1		Toxic			II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Diphenylamine chloroarsine</b>	1698	6.1		Toxic			I		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	BE 3	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	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>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		A305	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		A305	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		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyl chlorothioformate</b>	2826	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A323	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyldichloroarsine</b>	1892	6.1		Toxic		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethyldichlorosilane</b>	1183	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
<b>Ethylene chlorohydrin</b>	1135	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Ethylene dibromide</b>	1605	6.1		Toxic	US 4	A323	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		A323	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	A323	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)
<b>Fibres, animal</b> burnt, wet or damp	1372	4.2		Spontaneous combustion		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	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>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 burnt, wet or damp</b>	1372	4.2		Spontaneous combustion		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>Fibres, vegetable, dry</b>	3360	4.1		Solid flammable		A2			FORBI	DDEN	460	450 kg
+ <b>Fish meal, stabilized</b>	2216	9		Miscellaneous		A2 A327	III		FORBI	DDEN	956	200 kg
+ <b>Fish meal, unstabilized</b>	1374	4.2		Spontaneous combustion		A2 A327	II		FORBI	DDEN	470	50 kg
+ <b>Fish scarp, stabilized</b>	2216	9		Miscellaneous		A2 A327	III		FORBI	DDEN	956	200 kg
+ <b>Fish scarp, unstabilized</b>	1374	4.2		Spontaneous combustion		A2 A327	II		FORBI	DDEN	470	50 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			I	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>Fumigated cargo transport unit</b>	3359	9		Miscellaneous		A328			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 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>H</b>												
<b>Hafnium powder, dry</b>	2545	4.2		Spontaneous combustion		A3	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ <b>Hay</b>	1327	4.1		Solid flammable		A2 A198			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	A323	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
<b>Hexyltrichlorosilane</b>	1784	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	867	(1L)	867	30 L
<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	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)

## 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>Hydrocarbons, liquid, n.o.s.</b>	3295	3		Liquid flammable		A3 A324	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		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen cyanide, stabilized</b> containing less than 3% water	1051	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen cyanide, stabilized</b> containing less than 3% water and absorber in a porous inert material	1614	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Hydrogen fluoride, anhydrous</b>	1052	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A323	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



## S-3-4-16

## 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>I</b>												
<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	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		A323	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	471	(100 kg)
<b>Isobutyl isocyanate</b>	2486	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 2	A323	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 A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Isopropyl isocyanate</b>	2483	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Isosobromide-5-mononitrate</b>	3251	4.1		Solid flammable		A110	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>K</b>												
<b>Kerosene</b>	1223	3		Liqui flammable		A324	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L

## Rozdział 4

## S-3-4-17

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>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 metal batteries</b> (including lithium alloy batteries) †	3090	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183 A201		E0	FORBI	DDEN	See	968
<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		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	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
<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	488	15 kg
<b>Maleic anhydride, molten</b>	2215	8		Corrosive			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Matches, fusse †</b>	2254	4.1		Solid flammable	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2 A125	III		FORBI	DDEN	455	(30 kg)

## S-3-4-18

## 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>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	E0	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	E0	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	352	(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 II		FORBI 473	DDEN (15 kg)	FORBI 473	DDEN 50 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	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
<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 E0	FORBI 483	DDEN 15 kg	487 489	15 kg 50 kg
<b>Methacrylonitrile, stabilized</b>	3079	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methanesulphonyl chloride</b>	3246	6.1	8	Toxic & Corrosive		A323	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>Methoxymethyl isocyanate</b>	2605	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	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	A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl chloroacetate</b>	2295	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		652	(1 L)	658	(30 L)
<b>Methyl chloroformate</b>	1238	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl chloromethyl ether</b>	1239	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	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		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methylhydrazine</b>	1244	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl iodide</b>	2644	6.1		Toxic	US 4	A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl isocyanate</b>	2480	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Methyl isothiocyanate</b>	2477	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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		A323	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

## S-3-4-20

## 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>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		A323	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		A300 A315	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		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid †</b>	1796	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I		FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid †</b>	1796	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
<b>Nitrating acid mixture, spent with more than 50% nitric acid †</b>	1826	8	5.1	Corrosive & Oxidizer		A34	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitrating acid mixture, spent with not more than 50% nitric acid †</b>	1826	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1 A34	II	E0	851	(1 L)	855	30 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>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 & Oxidizere			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
<b>Nitric acid, red fuming</b>	2032	8	5.1 6.1	Corrosive & Oxidizere & Toxic		A323	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	A304	II		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	A304			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
<b>Nitrohydrochloric acid</b>	1798	8		Corrosive	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	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

## 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>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		A303			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*</b>	3114	5.2		Organic peroxide		A303			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 A303			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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 A303			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 A303			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 A303			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## 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>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 A303			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 A303			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
<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



## S-3-4-24

## 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>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> <sup>+</sup> (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	A11 A111 A116 A144 A301		E0	524	(25 kg)	565	25 kg
<b>P</b>												
+ <b>Packagings, discarded, empty, uncleaned</b>	3509	9		Miscellaneous		A200		E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Paper, unsaturated oil treated, incompletely dried</b> (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		A323	I		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	A318			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

## Rozdział 4

## S-3-4-25

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>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	A323	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		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenyl isocyanate</b>	2487	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenyl merkaptan</b>	2337	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Phenylphosphorus dichloride</b>	2798	8		Liquid flammable 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

## S-3-4-26

## 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>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 A323	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
<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		A323	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

## Rozdział 4

## S-3-4-27

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>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
<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

## S-3-4-28

## 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>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		A323	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		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Propyltrichlorosilane</b>	1816	8	3	Coorrosive & 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
<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>+ Rags, oily</b>	1856	4.2		Spontaneous combustion		A2			FORBI	DDEN	460	450 kg
<b>Rubidium</b>	1423	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

## 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>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 A316	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		A315			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type B, temperature controlled*</b>	3231	4.1		Solid flammable		A314 A315			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type C, temperature controlled*</b>	3233	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type D, temperature controlled*</b>	3235	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type E, temperature controlled*</b>	3237	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive liquid type F, temperature controlled*</b>	3239	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type C, temperature controlled*</b>	3234	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type D, temperature controlled*</b>	3236	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type E, temperature controlled*</b>	3238	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Self-reactive solid type F, temperature controlled*</b>	3240	4.1		Solid flammable		A314			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

## S-3-4-30

## 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>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 hydrie</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
<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

## Rozdział 4

## S-3-4-31

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>Stannic phosphides</b>	1433	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
+ <b>Straw</b>	1327	4.1				A2 A198			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<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 A323	I		858	(1 kg)	862	(25 kg)
<b>Sulphuryl chloride</b>	1834	6.1	8	Toxic & Corrosive		A323	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		E0	679	(15 kg)	679	50 kg



## 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>Tear gas substance, liquid, n.o.s.*</b>	1693	6.1		Toxic	AU 1	A2	I		FORBI	DDEN	657	(2.5 L)
					CA 7	A36						
					IR 3		II	E0	FORBI	DDEN	659	5 L
					NL 1							
					US 3							
<b>Tear gas substance, solid, n.o.s.*</b>	3448	6.1		Toxic	AU 1	A1	I	E0	FORBI	DDEN	672	15 kg
					CA 7	A36						
					IR 3		II	E0	669	(5 kg)	674	25 kg
					NL 1							
					US 3							
<b>Tetramethylsilane</b>	2749	3		Liquid flammable	AU 1	A1	I	E0	351	(1 L)	361	30 L
					CA 7							
					IR 3							
					NL 1							
					US 3							
<b>Tetranitromethane</b>	1510	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A323	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
<b>Textile waste, wet</b>	1857	4.2		Spontaneous combustion		A2	III		FORBI	DDEN	471	100 kg
<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	A2	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
					CA 7							
					IR 3							
					NL 1							
					US 3							
<b>Thiophosgene</b>	2474	6.1		Toxic	AU 1	A2	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
					CA 7	A323						
					IR 3							
					NL 1							
					US 3							
<b>Thiophosphoryl chloride</b>	1837	8		Corrosive	AU 1	A1	II	E0	851	(1 L)	855	30 L
					CA 7							
					IR 3							
					NL 1							
					US 3							
<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	A2	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
					CA 7	A323						
					IR 3							
					NL 1							
					US 3							

## 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>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
<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

## S-3-4-34

## 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>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			I		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
<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	A2 A323	II		FORBI	DDEN	855	(30 L)

## 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>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		A323	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
<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

## 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>Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.*</b>	3129	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
											481	5 L
<b>Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.*</b>	3130	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
											481	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	DDEN	FORBI	DDEN
									FORBI	DDEN	FORBI	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
+ <b>Wool waste, wet</b>	1387	4.2		Spontaneous combustion		A2	III		FORBI	DDEN	471	100 kg
<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

## Rozdział 4

## S-3-4-37

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>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 oraz o)	I	ciekły	1 L	30 L
		stały	5 kg	50 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
6.1	II	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
	III	ciekły	60 L	220 L
		stały	100 kg	200 kg
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	
Maksymalna ilość na sztuce przesyłki w pasażerskim / towarowym statku powietrznym											
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	-	-	†	†	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	1 L / 5 L	1 L / 5 L
4.3	I	ciekły	X	†	X		-	-	†	zabroniony / 1 L	zabroniony / 1 L
		stały	X	X	zabroniony/15 kg	zabroniony/15 kg			zabroniony/zabroniony	zabroniony / 15 kg	zabroniony / 15 kg
	II	ciekły	X	†	X		-	-	†	1 L / 5 L	1 L / 5 L
5.1	I	ciekły	X	†	X		-	†	zabroniony/zabroniony	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg
		stały	X	X	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	†	5 L / 60 L	5 L / 60 L
	II	ciekły	X	†	X		-	†	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg
6.1 (i)	I	ciekły	X	†	X		-	†	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg
		stały	X	X	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony / 2,5 L	zabroniony / 2,5 L
	II	ciekły	X	†	X		-	†	zabroniony/zabroniony	1 kg / 15 kg	1 kg / 15 kg
6.1 (d i o)	I	ciekły	X	1 L / 30 L	X		-	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	1 L / 5 L	1 L / 5 L
		stały	X	X	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg
	II	ciekły	X	5 L / 60 L	X		-	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/ 1 L	zabroniony/ 1 L
8	I	ciekły	X	0,5 L / 2,5 L	X		15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	zabroniony / 2,5L	zabroniony / 2,5L
		stały	X	X	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 15 kg	1 kg / 25 kg
	II	ciekły	X	1 L / 30 L	X		15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	1 L / 30 L	1 L / 30 L
III	ciekły	X	-	X		-	-	-	-	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg
	stały	X	X	-	-	-	-	-	-	5 L / 60 L	5 L / 60 L

- 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

S-3-6-1

**Rozdział 6****PRZEPISY SZCZEGÓLNE**

Obowiązujące przepisy szczególne umieszczono przy pozycjach wyszczególnionych w Uzupełniającej liście materiałów 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*

- A300 Etykieta „Materiał wybuchowy” (Rysunek 5-4 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, transport materiału zgodnie z warunkami określonymi w Części 1;2.1 jest całkowicie zabroniony.
- A301 Chemiczne generatory tlenu można przyjąć do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym w celu dostarczenia ich jako zamiennie generatory konieczne do uzyskania zdolności do lotu przez statek powietrzny wyłączony z eksploatacji (AOG) tylko wówczas, gdy dostarczenie generatorów do statku powietrznego AOG innymi środkami transportu (w tym towarowym statkiem powietrznym) jest niemożliwe.
- A302 Za zatwierdzeniem 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 ich życia podczas transportu. Butla lub zawór butli muszą być wyposażone w urządzenia 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 urządzeniu;
  - 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 transport 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.
- A303 Temperatury kontrolne i temperatury krytyczne dla określonych nadtlenuków organicznych i preparatów zawierających nadtlenuki 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 Materiałów Niebezpiecznych (Dokument UN ST/SG/AC.10/1). Odnosną tabelę przedstawiono w Instrukcjach Technicznych na końcu Części 2, Rozdział 5 (Tabela 2-7).
- A304 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 Pakowania 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**

- A305 Określenie takie może być wykorzystywane wyłącznie w przypadkach, gdy substancja nie spełnia kryteriów innych klas.
- A306 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  $-15^{\circ}\text{C}$ .
- A307 Zamiast wyrażenia „materiał wybuchowy” [explosive] można stosować słowo „środek” [agent], jeżeli zostanie to zaaprobowane przez właściwe organy wszystkich zainteresowanych państw.
- A308 Substancję można sklasyfikować w podklasie 4.1 pod warunkiem, że zawiera nie mniej niż 10% wody w całej masie i że jej ilość na sztukę przesyłki nie przekracza 500 g.
- A309 Substancję można sklasyfikować w podklasie 4.1 pod warunkiem, że zawiera nie mniej niż 10% wody w całej masie i że jej ilość na sztukę przesyłki nie przekracza 11,5 kg.
- A310 Substancja flegmatyzowana musi być znacznie mniej wrażliwa niż suchy PETN.
- A311 Substancji tej, w przypadkach gdy zawiera mniej alkoholu, wody lub flegmatyzatora niż określono, nie można przewozić bez uzyskania specjalnego zezwolenia właściwego organu krajowego.
- A312 Wszelkie materiały wybuchowe kruszące typu C zawierające chlorany muszą być oddzielone od materiałów wybuchowych zawierających azotan amonowy lub inne sole amonowe.
- A313 Nitroceluloza zawierająca nie mniej niż 25% alkoholu w całej masie lub nie mniej niż 18% plastyfikatora w całej masie oraz nie więcej niż 12,6% 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 UN 2557.
- A314 Temperatry kontrolne i temperatury krytyczne dla pewnych substancji samoreaktywnych podano w 2.4.2.3.2.3 Zaleceń Komitetu Ekspertów UN ds. Przewozu Materiałów Niebezpiecznych (wydanie czternaste poprawione) (Dokument UN ST/SG/AC 10/14). Ich wykaz przedstawiono w Instrukcjach Technicznych w Części 2; Tabela 2-6.
- A315 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.
- A316 Substancję należy sklasyfikować jako UN 1373, jeżeli zawiera więcej niż 5% oleju pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego.
- A317 Jako flegmatyzator może posłużyć laktoza lub glukoza czy inny podobny materiał, 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. Sztuki przesyłki zawierające mieszaniny z zawartością nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora nie muszą być oznaczone etykietą zagrożenia dodatkowego „Trujące” (Toxic).
- A318 Substancja ta nie może być przewożona zgodnie z przepisami dla podklasy 4.1 bez specjalnego zezwolenia właściwego organu krajowego (patrz UN 0143 lub UN 0150).
- A319 Substancja ta wymaga stabilizowania, gdy występuje w stężeniach nie większych niż 99%.
- A320 Nieużywane.
- A321 Nieużywane.
- A322 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. Próbkki materiałów wybuchowych, które są zwilżone lub odczulone, można przewozić w ilości do 25 kg.
- A323 Substancja ta jest trująca przy wdychaniu.
- A324 Do przewozu symbolicznego płomienia właściwe państwa pochodzenia, przeznaczenia oraz operator mogą zatwierdzić transport lamp zasilanych UN 1223 - **Kerosene (Nafta lotnicza)** lub UN 3295 - **Hydrocarbons, liquid, n.o.s. (Węglowodory ciekłe, i.n.o.)**, 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 nie więcej niż 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 postępowania się gaśnicą;
  - g) członkowie załogi statku powietrznego muszą otrzymać ustne informacje dotyczące przewozu lamp, zaś dowódca statku powietrznego musi otrzymać kopię zatwierdzenia na transport; oraz
  - h) obowiązują postanowienia Części 7;4.1.1 b), c), e), 4.3, 4.4 i 4.8 Instrukcji Technicznych.
- A325 (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.
- A326 (370) Ten zapis dotyczy:
- azotanu amonu zawierającego więcej niż 0.2% substancji palnych, w tym wszelkich substancji organicznych w przeliczeniu na węgiel z wyłączeniem jakiegokolwiek dodanej substancji oraz
  - azotanu amonu zawierającego więcej niż 0.2% substancji palnych, w tym wszelkich substancji organicznych w przeliczeniu na węgiel z wyłączeniem jakiegokolwiek dodanej substancji, które nie są zbyt wrażliwe na przyporządkowania do klasy 1 podczas badania zgodnie z serią Test 2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów ONZ, Część 1). Dotyczy także w UN1942.
- A327 Mączka rybna, resztki ryb i mączka z kryla nie mogą być transportowane, jeżeli ich temperatura podczas załadunku przekracza 35° C lub 5° C powyżej temperatury otoczenia, jeśli jest ona wyższa.
- A328 Transport małych ilości gazów toksycznych na fumigowanych jednostkach transportowych jest całkowicie zabroniony.

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, to zostały one podane w kolumnach: 6 do 8 niniejszej Tabeli. Jeżeli dane potwierdzające są niekompletne, w kolumnie 9 zamieszczono uzasadnienie włączenia substancji do Tabeli. Transport tych substancji pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym jest zabroniony, z wyjątkiem przypadków, w których uzyskano zatwierdzenie przewozu od właściwego organu państwa pochodzenia.

Nr UN	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 cyjanohydryn, 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	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 tlenek 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	Ethylidichloroarsine	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	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, duszność, ból przy oddychaniu, rzężenia grubołańkowe, wymioty, bładość, 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	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**  
  
**(INFORMACJE DODATKOWE  
DO CZĘŚCI 4  
INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)**

---

**S-4-1-1****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.

---

**S-4-2-1****Rozdział 2****INFORMACJE OGÓLNE**

Instrukcje Pakowania wskazane w kolumnach 10 do 13 Uzupełniającej listy materiałów niebezpiecznych (Tabela S-3-1) muszą być stosowane w przypadkach zatwierdzania materiałów 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.

---

S-4-3-1

## Rozdział 3

### KLASA 1 — MATERIAŁY WYBUCHOWE

#### 3.1 ARTYKUŁY DUŻE I WYTRZYMAŁE

3.1.1 Właściwy władza państwa pochodzenia oraz państwa operatora może zatwierdzić na transport 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 puste, nieoczyszczone lub niezapakowane.

3.1.2 Udzielając takiego zatwierdzenia, właściwy organ państwa pochodzenia oraz państwa rejestracji operatora 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 transportowymi 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 materiałów niebezpiecznych.
- c) elementy dużych i wytrzymałych artykułów, stykające się bezpośrednio z materiałami niebezpiecznymi:
  - i) nie mogą ulegać oddziaływaniu lub osłabieniu na skutek kontaktu z tymi materiałami; oraz
  - ii) nie mogą powodować niebezpiecznych skutków, np. nie mogą być katalizatorami reakcji ani nie mogą reagować z materiałami niebezpiecznymi;
- d) duże i wytrzymałe artykuły zawierające ciecze muszą być rozmieszczane w ładowniach i zabezpieczane tak, aby podczas przewozu nie nastąpiło ich rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie;
- e) 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 materiały 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 Instrukcji Technicznych.

3.2.2 Wszystkie opakowania materiałów wybuchowych klasy 1 muszą być tak zaprojektowane i wykonane 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 standardowego układania ich w stopy 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 ułożonej konstrukcji.

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 Instrukcji Technicznych.

**S-4-3-2****Część S-4**

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, wówczas do wody należy dodać odpowiednią ilość substancji zapobiegającej zamrażaniu, która zapobiegnie zamrożeniu wody. Stosowanie substancji zapobiegających zamrażaniu, 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 przesuwac 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, przegrody 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 sztuce przesyłki, 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 mogą generować ani gromadzić ładunków elektrostatycznych, których wyładowanie mogłoby spowodować zainicjowanie, zapłonu 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 sztuki przesyłki.

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 sztuka przesyłki została zatwierdzona przez właściwy organ krajowy bez względu na to, czy opakowanie odpowiada Instrukcji Pakowania przypisanej materiałowi w Liście materiałów niebezpiecznych czy też nie.

3.3.1.13 Urządzenia elektrowybuchowe muszą być odpowiednio chronione przed promieniowaniem elektromagnetycznym i prądami błądzącymi.

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 kołysek 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 transport 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 spakowania materiałów. Powierzchnia tacy może być tak ukształtowana, że umożliwi włożenie i przytrzymanie opakowań lub artykułów oraz oddzielenia ich od siebie.*

**Rozdział 3****S-4 3-3****3.3 INSTRUKCJE PAKOWANIA**

<b>110</b>	<b>INSTRUKCJA PAKOWANIA 110</b>		<b>110</b>
<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>Pojemniki drewniane</p>	<p><i>Opakowania pośrednie</i></p> <p>Worki z tworzywa sztucznego tekstylne, zewnętrznie powleczone lub wyłożone tworzywem sztucznym gumowe tekstylne, gumowane</p> <p>Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego drewniane</p>	<p><i>Opakowania zewnętrzne</i></p> <p>Beczki/bębny inny materiał (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) stalowe (1A1, 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 zwilżającego, 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</p> <p>Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego, przewodzące gumowe, przewodzące drewniane</p>	<p><i>Opakowania pośrednie</i></p> <p>Materiały rozdzielające z tektury metalowe z tworzywa sztucznego drewniane</p>	<p><i>Opakowania zewnętrzne</i></p> <p>Skrzynie z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejki (4D) 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
<p><i>Opakowania wewnętrzne</i></p> <p>Worki papierowe, wodoodporne z tworzywa sztucznego tekstylne, gumowane</p> <p>Pojemniki drewniane</p> <p>Tace z tworzywa sztucznego tekstylne, gumowane</p>	<p><i>Opakowania pośrednie</i></p> <p>Nie jest wymagane</p>	<p><i>Opakowania zewnętrzne</i></p> <p>Skrzynie aluminiowe (4B) z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykłe (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) inne metalowe (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) inny metal (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)</p>
<p><b>SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:</b></p> <p>- W przypadku materiału UN 0159, opakowania wewnętrzne nie są wymagane, gdy jako opakowania zewnętrzne zastosowano opakowania metalowe typu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) lub opakowania z tworzywa sztucznego (1H1 lub 1H2).</p>		



## Rozdział 3

## S-4 3-5

112

## INSTRUKCJA PAKOWANIA 112

112

a) substancja stała, zwilżona, 1.1D

*Opakowania wewnętrzne*

## Worki

papierowe, wielowarstwowe,  
wodooodporne  
z tworzywa sztucznego  
tekstylne  
tekstylne, gumowane  
tkane z tworzywa  
sztucznego

## Pojemniki

metalowe  
z tworzywa sztucznego  
drewniane

*Opakowania pośrednie*

## Worki

z tworzywa sztucznego  
tekstylne, z  
powłoczeniem lub  
podszewką z  
tworzywa sztucznego

## Pojemniki

metalowe  
z tworzywa sztucznego  
drewniane

*Opakowania zewnętrzne*

## Skrzynie

alumińowe (4B)  
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
inny metal (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)

## Becki/bębny

alumińowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
inny metal (1N)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 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,  
wodooodporne  
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, wodooodporne  
(5M2)  
foliowe z tworzyw sztucznych (5H4)  
tekstylne, nieprzepuszczalne (5L2)  
tekstylne, wodooodporne (5L3)  
tkane z tworzywa sztucznego,  
nieprzepuszczalne (5H2)  
tkane z tworzywa sztucznego, wodooodporne  
(5H3)

## Skrzynie

alumińowe (4B)  
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
inny metal (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)

## Becki/bębny

Alumińowe (1B1,1B2)  
z tektury (1G)  
inny metal (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
stalowe (1A1, 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  
drewniane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
inny metal (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
Aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
inny metal (1N1, 1N2)  
stalowe (1A1, 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  
aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
inny metal (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)  
Beczki/bębny  
Aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
inny metal (1N1, 1N2)  
stalowe (1A1, 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  
drewniane

*Opakowania pośrednie*

Worki  
z tworzywa sztucznego w  
metalowych pojemnikach  
Beczki/bębny  
Metalowe  
Pojemniki  
drewniane

*Opakowania zewnętrzne*

Skrzynie  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi  
ściankami (4C2)  
inny metal (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
Beczki/bębny  
Aluminiowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
inny metal (1N1, 1N2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 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 metalowej. 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 materiałów UN 0075, 0143, 0495 i 0497, gdy jako opakowania zewnętrzne użyte zostały beczki/bębny, 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 (1B1, 1B2) lub metalowych, z innego metalu niż stal lub aluminium (1N1, 1N2) jest zabronione.

S-4-3-8

Część S-4

116	<b>INSTRUKCJA PAKOWANIA 116</b>		116
<p><i>Opakowania wewnętrzne</i></p> <p>Worki papierowe, wodo- i olejoodporne z tworzywa sztucznego tekstylne, z powleczeniem lub podszewką z tworzywa sztucznego tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne</p> <p>Pojemniki z tektury, wodoodporne metalowe z tworzywa sztucznego drewniane, nieprzepuszczalne</p> <p>Tace papierowe, wodoodporne z papieru woskowanego z tworzywa sztucznego</p>	<p><i>Opakowania pośrednie</i></p> <p>Nie są wymagane</p>	<p><i>Opakowania zewnętrzne</i></p> <p>Worki papierowe, wielowarstwowe, wodoodporne (5M2) foliowe z tworzyw sztucznych (5H4) tekstylne, nieprzepuszczalne (5L2) tekstylne, wodoodporne (5L3) tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne (5H1, 5H2, 5H3)</p> <p>Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) inny metal (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) inny metal (1N1, 1N2) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) stalowe (1A1, 1A2)</p> <p>Kanistry z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2) stalowe (3A1, 3A2)</p>	
<p><b>SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- W przypadku materiałów UN 0082, 0241, 0331 i 0332 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli materiał wybuchowy jest zawarty w materiale nieprzepuszczalnym dla cieczy.</li> <li>- W przypadku materiału UN 0081, opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli substancja jest umieszczona w sztywnym tworzywie sztucznym nieprzepuszczalnym dla estrów azotowych.</li> <li>- W przypadku materiału UN 0331, opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne użyte zostały worki (5H2), (5H3) lub (5H4).</li> <li>- W przypadku materiału UN 0081 stosowanie worków jako opakowań zewnętrznych jest zabronione.</li> </ul>			

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.

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Nie są wymagane	Nie są wymagane	<p>Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykle (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) inny metal (4N) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)</p>

**Rozdział 3****S-4 3-9**

b) Artykuły bez zamkniętej obudowy.

*Opakowania wewnętrzne**Opakowania pośrednie**Opakowania zewnętrzne*

## Pojemniki

z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
drewniane

Nie są wymagane

## Skrzynie

aluminiowe (4B)  
z tektury (4G)  
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)  
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)  
inny metal (4N)  
ze sklejki (4D)  
z drewna przerobionego (4F)  
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)  
stalowe (4A)

## Tace

papierowe  
z tworzywa sztucznego**144****INSTRUKCJA PAKOWANIA 144****144***Opakowania wewnętrzne**Opakowania pośrednie**Opakowania zewnętrzne*

## Pojemniki

z tektury  
metalowe  
z tworzywa sztucznego  
drewniane

Nie są wymagane

## Skrzynie

aluminiowe (4B)  
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)  
z drewna naturalnego (4C1) z metalową wykładziną  
inny metal (4N)  
ze sklejki (4D) z metalową wykładziną  
z drewna przerobionego (4F) z metalową wykładziną  
stalowe (4A)

Przegrody rozdzielające w opakowaniach zewnętrznych

**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.

S-4-4-1

## Rozdział 4

### KLASA 2 — GAZY

#### 4.1 SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA MATERIAŁÓW 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 materiałami nie powinny w żaden sposób ulegać szkodliwemu oddziaływaniu tych materiałów niebezpiecznych, ani osłabieniu pod ich wpływem, ani nie mogą powodować niebezpiecznych efektów (np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi materiałami). 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 Instrukcji Technicznych 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 Instrukcji Technicznych.

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 konstrukcji, 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 pojemnika kriogenicznego oraz zabezpiecza 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 Instrukcji Technicznych na poziomie wymagań dla I Grupy Pakowania.

W przypadku butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych z zaworami według opisu w ppkt. 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 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 oznakowania 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 oznakowania dotyczące napełnienia nie są czytelne.

**Instrukcja Pakowania 200**

W przypadku butli należy spełnić ogólne wymagania pakowania podane w Części 4; 1.1 i 4; 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 konstrukcja, budowa, zatwierdzenia i oznakowania 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 wyściełającym 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 przeglądami 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 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 x 10<sup>-2</sup> bar.l/mol.K (stała gazowa).

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-4-4-4

## 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) UN 1040 **Ethylene oxide** 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 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 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 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 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 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 jednej sztuce przesyłki 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	<b>Air, compressed</b>	2.2			X	10			
1006	<b>Argon, compressed</b>	2.2			X	10			
1046	<b>Helium, compressed</b>	2.2			X	10			
1049	<b>Hydrogen, compressed</b>	2.1			X	10			d
1056	<b>Krypton compressed</b>	2.2			X	10			
1065	<b>Neon, compressed</b>	2.2			X	10			
1066	<b>Azot sprężony</b>	2.2			X	10			
1071	<b>Oil gas, compressed</b>	2.3	2.1		X	5			
1072	<b>Oxygen, compressed</b>	2.2	5.1		X	10			s
1954	<b>Compressed gas, Flammable, n.o.s.</b>	2.1			X	10			z
1956	<b>Compressed gas, n.o.s.</b>	2.2			X	10			z
1957	<b>Deuterium, compressed</b>	2.1			X	10			d
1964	<b>Hydrocarbon gas mixture, Ccompressed, n.o.s..</b>	2.1			X	10			z
1971	<b>Methane, compressed Or natural gas, compressed with high methane content</b>	2.1			X	10			
2034	<b>Hydrogen and methane mixture compressed</b>	2.1			X	10			
3156	<b>Compressed gas Oxidizing, n.o.s.</b>	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	<b>Acetylene, dissolved</b>	2.1			X	10	60 52		c, p
1009	<b>Bromotrifluoromethane (refrigerant gas R 13b1)</b>	2.2			X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	
1010	<b>Butadienes, stabilized (1,2-butadiene)</b>	2.1			X	10	10	0,59	
1010	<b>Butadienes, stabilized (1,2-butadiene)</b>	2.1			X	10	10	0,55	z
1010	<b>Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized, containing more than 40% butadienes</b>	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>Chloropentafluoroethane</b> (refrigerant gas R 115)	2.2			X	10	25	1,05	
1021	<b>1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane</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, r
1039	<b>Ethyl methyl 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	<b>1-chloro-2,2,2-trifluoroethane (refrigerant gas R 133a)</b>	2.2			X	10	10	1,18	
1984	<b>Trifluoromethane (refrigerant gas R 23)</b>	2.2			X	10	190 250	0,88 0,96	
2035	<b>1,1,1-trifluoroethane (refrigerant gas R 143a)</b>	2.1			X	10	35	0,73	
2036	<b>Xenon</b>	2.2			X	10	130	1,28	
2044	<b>2,2-dimethylpropane</b>	2.1			X	10	10	0,53	
2073	<b>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</b>	2.2			X	5	10	0,80	b
					X	5	12	0,77	b
2193	<b>Hexafluoroethane (refrigerant gas R 116)</b>	2.2			X	10	200	1,13	
2200	<b>Propadiene, stabilized</b>	2.1			X	10	22	0,50	
2419	<b>Bromotrifluoroethylene</b>	2.1			X	10	10	1,19	
2422	<b>Octafluorobut-2-ene (refrigerant gas R 1318)</b>	2.2			X	10	12	1,34	
2424	<b>Octafluoropropane (refrigerant gas R 218)</b>	2.2			X	10	25	1,04	
2451	<b>Nitrogen trifluoride</b>	2.2	5.1		X	10	200	0,50	
2452	<b>Ethylacetylene, stabilized</b>	2.1			X	10	10	0,57	c
2453	<b>Ethyl fluoride (refrigerant gas R 161)</b>	2.1			X	10	30	0,57	
2454	<b>Methyl fluoride (refrigerant gas R 41)</b>	2.1			X	10	300	0,63	
2517	<b>1-chloro-1,1-difluoroethane (refrigerant gas R 142b)</b>	2.1			X	10	10	0,99	
2599	<b>Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% chlorotrifluoromethane (refrigerant gas R 503)</b>	2.2			X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	
2601	<b>Cyclobutane</b>	2.1			X	10	10	0,63	
2602	<b>Dichlorodifluoro-methane and difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% dichlorodifluoromethane (refrigerant gas R 500)</b>	2.2			X	10	22	1,01	
3070	<b>Ethylene oxide and dichlorodifluoro-methane mixture with not more than 12.5% ethylene oxide</b>	2.2			X	10	18	1,09	
3153	<b>Perfluoro(methyl vinyl ether)</b>	2.1			X	10	20	0,75	
3154	<b>Perfluoro(ethyl vinyl ether)</b>	2.1			X	10	10	0,98	
3157	<b>Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.</b>	2.2	5.1		X	10			z
3159	<b>1,1,1,2-tetrafluoroethane (refrigerant gas R 134a)</b>	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 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 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 łamiwą 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 szczególnie A152.*

**Wymagania dla otwartych pojemników kriogenicznych**

Otwarte pojemnikami 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 materiałami niebezpiecznymi nie mogą ulegać w żaden sposób szkodliwemu oddziaływaniu lub osłabianiu ze strony materiałów niebezpiecznych, które będą przewożone oraz nie powinny powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi materiałami.
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 pojemnikami 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 w litrach.

*Uwaga.— Wymiary oznakowania 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**

Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 4; 1.

Dla celów niniejszej Instrukcji Pakowania, pojemnik jest uważany za opakowanie wewnętrzne.

*Uwaga – „Pojemnik” ma takie samo znaczenie jak w Części 1;3. Ilekroć w niniejszej Instrukcji Pakowania pojemnik będzie zawierał tekst „aerozole” UN1950 oraz „pojemnik, mały, zawierający gaz” i” butle gazowe” UN2037.*

**Pojemniki metalowe do aerozoli (IP.7, IP.7A, IP.7B) 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 materiałem 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.



**S-4-4-12****Część S-4****DODATKOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE PAKOWANIA**

- Opakowania muszą spełniać wymagania II Grupy Pakowania
- Zawory spustowe aerozoli muszą być chronione kapturem ochronnym lub innym odpowiednim środkiem ochronnym w celu uniemożliwienia niezamierzonego uwolnienia się zawartości w normalnych warunkach przewozu lotniczego.
- Pojemniki muszą być ściśle spakowane w celu uniemożliwienia się ich przemieszczania.

**OPAKOWANIA ZEEWNETRZNE (patrz. Część 6; 3.1)****Skrzynie**

Aluminiowe (4B)  
Z tektury (4G)  
Z naturalnego drewna (4C1, 4C2)  
Z innego metalu (4N)  
Z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)  
Ze sklejki (4D)  
Z przetworzonego drewna (4F)  
Stalowe (4A)

**Beczki/bębny**

Aluminiowe (1B2)  
Z tektury (1G)  
Z innego metalu (1N2)  
Z tworzywa sztucznego (1H2)  
Ze sklejki (1D)  
Stalowe (4A)

## Rozdział 4

## S-4-4-13

## 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 akceptowane 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) - materiałowy	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)  
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-4-4-14****Część S-4**

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> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>		

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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maksymalna ilość gazu dopuszczalna w jednej sztuce przesyłki musi być określona z wykorzystaniem następującego wzoru: <p>Dopuszczalna masa <math>\leq 10^{-3}</math> (RMM) (LC<sub>50</sub>) gdzie:</p> <p>RMM = Względna masa cząsteczkowa LC<sub>50</sub> 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 LC<sub>50</sub> mieszaniny lub jej masa właściwa dla warunków NTP nie jest znana, należy do określenia dopuszczalnej masy mieszaniny posłużyć się następującym wzorem:</p> <math display="block">\frac{\text{masa składnika 1}}{10^{-3} (\text{RMM})_1 (\text{LC}_{50})_1} + \frac{\text{masa składnika 2}}{10^{-3} (\text{RMM})_2 (\text{LC}_{50})_2} + \frac{\text{masa składnika n}}{10^{-3} (\text{RMM})_n (\text{LC}_{50})_n} \leq 1</math> <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> </li> <li>2. Gaz musi znajdować się w butli gazowej spełniającej wymagania Instrukcji Pakowania 200 oraz 219 lub w ampulkach szklanych IP.8, pod warunkiem, że są one kompatybilne z gazem. Maksymalną ilość netto gazu dopuszczalną w ampulce szklanej określa się za pomocą powyższego wzoru, ale nie może ona przekroczyć 100 g.</li> <li>3. Ampułka szklana lub butla gazowa powinna być ciasno upakowana, tak aby nie mogła się przemieszczać w zewnętrznym 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.</li> <li>4. Zewnętrzny metalowy zbiornik ciśnieniowy powinien być ciasno upakowany, tak aby nie mógł się przemieszczać w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.</li> </ol>		

**Rozdział 4****S-4-4-15****INSTRUKCJA PAKOWANIA 212**

Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 4;1.

Dopuszczalny jest transport aerozoli, niepalnych, zawierających gaz lżawiący, 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 sklejk (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.

**S-4-4-16****Część S-4****INSTRUKCJA PAKOWANIA 219**

W przypadku butli należy spełnić ogólne wymagania pakowania podane w Części 4; 1.1 i 4; 4.1.1.

Niniejsza Instrukcja dotyczy gazów wchłoniętych klasy 2.

- 1) Następujące typy opakowania są dozwolone pod warunkiem spełnienia ogólnych wymagań dotyczących opakowań opisanych w 4.1.1. Butle określone w Części 6; 5 oraz zgodne z normami ISO 11513:2011 oraz ISO 9809-1:2010.
- 2) Ciśnienie każdej wypełnionej butli nie może być wyższe niż 101.3 kPa przy temperaturze 20° C oraz niższe niż 200 kPa przy temperaturze 50° C.
- 3) Minimalne ciśnienie testowe w butli musi wynosić 21 barów.
- 4) Minimalne ciśnienie wybuchu w butli musi wynosić 94.5 bara.
- 5) Przy temperaturze 65° C ciśnienie wewnętrzne wypełnionej butli nie może być wyższe niż ciśnienie wybuchu.
- 6) Materiał absorbujący powinien być kompatybilny z butlą i nie może tworzyć szkodliwych lub niebezpiecznych związków z pochłoniętym gazem. Gazu w połączeniu z materiałem absorbującym nie może wpływać negatywnie lub osłabić wytrzymałości butli lub spowodować niebezpiecznej reakcji (np. reakcji katalizującej).
- 7) W celu zapewnienia odpowiednich warunków transportowych, jakość materiału absorbującego musi być stale weryfikowana przy każdym napełnieniu butli w celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia i stabilności chemicznej wymaganych niniejszą Instrukcją.
- 8) Materiał absorbujący nie musi spełniać kryteriów którejkolwiek klas lub podklas opisanych w niniejszych Instrukcjach.
- 9) Procedura napełniania musi być zgodna z Aneksem A do ISO 11513:2011
- 10) Okresowe kontrole i inspekcje powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co 5 lat.
- 11) Materiały konstrukcyjne butli i ich akcesoriów muszą być zgodne z przepisami i nie mogą reagować oraz tworzyć szkodliwych lub niebezpiecznych związków z nimi.

S-4-5-1

## Rozdział 5

## KLASA 3 - MATERIAŁY CIEKŁE PALNE

## 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
		tworzywa sztuczne	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)	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 sklejk (1D)	
ze sklejki (4D)	stalowe (1A1, 1A2)	
z drewna przerobionego (4F)		
stalowe (4A)		

**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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
<i>Instrukcja Pakowania</i>	<i>Grupa Pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	
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 **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; 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	materiałowy
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)

S-4-6-1

**Rozdział 6****KLASA 4 - MATERIAŁY STAŁE PALNE, MATERIAŁY SAMOZAPALNE  
ORAZ MATERIAŁY WYTWARZAJĄCE  
GAZY PALNE 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 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 SUBSTANCJI POKREWNYCH PODKLASY 4.1.**

6.2.1 Opakowania substancji samoreaktywnych i substancji 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)***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)

**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						
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	OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
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 odczulacza.
- 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)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
aluminiowe (4B)	aluminiowe (1B2)	aluminiowe (3B2)
z tektury (4G)	z tektury (1G)	z innego metalu (3N2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)	z innego metalu (1N2)	z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)
z innego metalu (4N)	z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	stalowe (3A2)
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	ze sklejki (1D)	
ze sklejki (4D)	stalowe (1A2)	
z drewna przerobionego (4F)		
stalowe (4A)		



**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				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy	
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 sztuce przesyłki 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****Instrukcja Pakowania 460**

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1856 i UN 3360

**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.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy
UN1856 Rags, oily	450 kg
UN 3360 Fibres, vegetable, dry	459 kg

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**

Trwałe opakowanie zewnętrzne

**Rozdział 6****S-4-6-7****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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>						
<i>Instrukcja Pakowania</i>	<i>Grupa Pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>	
—	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.

**S-4-6-8****Część S-4****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 UN 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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>							<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>	
<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Grupa Pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - pasażerski</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki - pasażerski</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) - materiałowy</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki - towarowy</i>	<i>pasażerski</i>	<i>towarowy</i>
UN 1378 <b>Metal catalyst, wetted</b>	II	szklane	zabroniony		1,0 kg	50 kg	Nie	Nie
		metalowe	zabroniony		1,0 kg			
UN 2881 <b>Metal catalyst, dry</b>	I	zabroniony		zabroniony		50 kg	Nie	Nie
		zabroniony		zabroniony				
	II	szklane	zabroniony		1,0 kg	50 kg	Nie	Nie
		metalowe	zabroniony		1,0 kg			
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.

**Rozdział 6****S-4-6-9****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 POJEDYŃCZYCH***III Grupa Pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II Grupy Pakowania.

**OPAKOWANIA POJEDYŃCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA**

<i>Butle</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Patrz 4; 2.7	stalowe (1A1, 1A2)	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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					<b>OPAKOWANIA POJEDYŃCZE</b>
<i>Instrukcja Pakowania</i>	<i>Grupa Pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	
—	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.

**S-4-6-10****Część S-4***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.

**Rozdział 6****S-4-6-11**

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*

alumińowe (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*

alumińowe (1B1, 1B2)  
z tektury (1G)  
z innego metalu (1N1, 1N2)  
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  
ze sklejki (1D)  
stalowe (1A1, 1A2)

*Kanistry*

alumińowe (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) (naciśnienie). Podczas transportu ciecz musi znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o naciśnieniu 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*

alumińowe (1B1)  
z innego metalu (1N1)  
z tworzywa sztucznego (1H1)  
stalowe (1A1)

*Kanistry*

alumińowe (3B1)  
z tworzywa sztucznego (3H1)  
stalowe (3A1)

**S-4-6-12****Część S-4****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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					
<i>Instrukcja Pakowania</i>	<i>Grupa Pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
—	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)



**Rozdział 6****S-4-6-13****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 umieszczane 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 zwarcieniem 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)

S-4-7-1

## Rozdział 7

**KLASA 5 - MATERIAŁY UTLENIAJĄCE;  
NADTLENKI ORGANICZNE****7.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE NADTLENKÓW ORGANICZNYCH**

7.1.1 O ile nie określono inaczej w Instrukcjach Technicznych, opakowania substancji samo reaktywnych podklasy 5.2 muszą spełniać wymagania 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 nadtlentków organicznych stwarzających dodatkowe ryzyko wybuchu muszą być zgodne z przepisami określonymi w Części 4;3.2.2 i 4;3.2.3 Instrukcji Technicznych.

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 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)

**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 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)

**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)	aluminiowe (1B1) z innego metalu (1N1) z tworzywa sztucznego (1H1) stalowe (1A1)	aluminiowe (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		
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 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**

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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>				<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
<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 urządzenia do ochrony dróg oddechowych (PBE), umieszczonego w worku próżnioszczelnym stanowiącym część jego systemu zapewnienia szczelności, próbę tę można przeprowadzić z wykorzystaniem aparatu PBE zapakowanego w worek próżnioszczelny.
- 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) opakowanie ochronne, np. worek próżnioszczelny;
- 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 próżnioszczelnego w celu aktywowania generatora zanim zostanie umieszczony w sztuce przesyłki.*

**OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz 6;3.1)**

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/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 tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)	z tworzywa sztucznego (1H2)	
ze sklejki (4D)	stalowe (1A2)	
z drewna przerobionego (4F)		
stalowe (4A)		

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 opakowaniach pośrednich. 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. Konstrukcja typu opakowania pośredniego poddać badaniu w celu potwierdzenia, że jest ono w stanie przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową opisaną 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 wykrywania 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 próbę zrzutową opisaną 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					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja Pakowania	Grupa Pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 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		

**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)**

<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)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I i 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)

## 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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					
<i>Instrukcja Pakowania</i>	<i>Grupa Pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
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 papieru	5,0 kg	100 kg	100 kg
		worek 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		

**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) 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**

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) foliowe (5H4) tekstylne (5L3) tkane z tworzywa sztucznego (5H3)	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 (patrzpatrz 4;2.7 6;3.1.18)		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)

**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					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja Pakowania	Grupa Pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz 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		
673	I	z tektury	1,0 kg	50 kg	50 kg
		szklane	1,0 kg		
		z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		metalowe	2,5 kg		
		worek z papieru	1,0 kg		
674	II	worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg	25 kg	25 kg
		z tektury	1,0 kg		
		szklane	2,5 kg		
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
		metalowe	5,0 kg		
675	II	worek z papieru	2,5 kg	50 kg	50 kg
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		z tektury	2,5 kg		
		szklane	2,5 kg		
		z tworzywa sztucznego	5,0 kg		
676	II	metalowe	5,0 kg	100 kg	100 kg
		worek z papieru	2,5 kg		
		worek z tworzywa sztucznego	2,5 kg		
		z tektury	2,5 kg		
		szklane	2,5 kg		
677	III	z tworzywa sztucznego	10,0 kg	200 kg	200 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>
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)

**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	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)

**OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA II i III GRUPY PAKOWANIA**

<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) z tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)	wszystkie (patrz 6;3.1.18)	patrz 4;2.7	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)

**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)	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 patrz 4;2.7)	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)

**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			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 transport 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*

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)

*Beczki/bębny*

aluminiowe (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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>				<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
<i>Numer UN</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość netto na opakowanie wewnętrzne</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki</i>	
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)

S-4-10-1

## 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)**

<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)

**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.

<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>					<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>
<i>Instrukcja Pakowania</i>	<i>Grupa Pakowania</i>	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 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		

**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 sklejk (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		
860	III	worek z tworzywa sztucznego	1,0 kg	25 kg	Nie
		szklane	2,5 kg		
		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 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)  
ze sklejk (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		
		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 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**

<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 tektury (1G) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (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>
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 tektury (1G) z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2) ze sklejki (1D) stalowe (1A1, 1A2)	aluminiowe (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.

<i>Numer UN</i>	<b>OPAKOWANIA KOMBINOWANE</b>			<b>OPAKOWANIA POJEDYNCZE</b>	
	<i>Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)</i>	<i>Ilość netto na opakowanie wewnętrzne - ładunek towarowy</i>	<i>Łączna ilość na sztukę przesyłki - materiałowy</i>	<i>pasażerski</i>	<i>materiałowy</i>
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)

S-4-12-1

## 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 materiały 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 materiałów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami niniejszego Rozdziału jedynie w przypadku spełnienia następujących warunków:

- a) transport 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 transport substancji w beczce/bębnie stalowym jako opakowaniu pojedynczym; oraz
- d) w przypadku materiałów 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 do przewozu materiałów niebezpiecznych, oraz 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 KONSTRUKCJA, BUDOWA, ZATWIERDZENIE I ZNAKOWANIE

##### 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;

**S-4-12-2****Część S-4**

- 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 materiałów 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 centystoksov 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 materiałem niebezpiecznym nie może przekraczać maksymalnej masy brutto podanej na zbiorniku przenośnym.

**12.4 ZNAKOWANIE ZBIORNIKÓW PRZENOŚNYCH TABLICAMI****12.4.1 Wymóg znakowania 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 materiału niebezpiecznego znajdującego się w zbiorniku przenośnym.

12.4.1.3 Wymagania określone w Części 5;2.4.1 Instrukcji Technicznych dotyczące znakowania sztuki przesyłki numerem UN oraz wymagania podane w Części 5;3.1 Instrukcji Technicznych dotyczące znakowania etykietami nie dotyczą zbiorników przenośnych znakowanych 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 rombu o kątach 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 materiału niebezpiecznego z uwzględnieniem koloru i symbolu; oraz
- c) pokazywać numer klasy lub podklasy danego materiału 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.







**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.

---



**Rozdział 1****S-5-1-3****ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 1****FORMULARZ AUDYTU MATERIAŁÓW 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-7-2-1

## Rozdział 2

### PRZECHOWYWANIE I ZAŁADUNEK

#### 2.1 TRANSPORT MATERIAŁÓW RADIOAKTYWNYCH

Właściwy organ krajowy winien zapewnić, że przesyłka, akceptacja na transport oraz transport materiału radioaktywnego podlegają Programowi Ochrony Radiologicznej opisanemu w Instrukcjach Technicznych. Właściwy organ krajowy winien też określić sposoby okresowej oceny dawek napromieniowania osób biorących udział w przewozie materiału promieniotwórczego, dla zapewnienia, że system ochrony i bezpieczeństwa jest zgodny z Międzynarodowymi podstawowymi normami ochrony przed promieniowaniem jonizującym oraz normami ochrony radiologicznej zgodnych z serią 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 materiały 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 transport materiałów 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 transport materiału niebezpiecznego zgodnie z poniższymi paragrafami.

*Uwaga — Klasyfikacja przedziałów towarowych zgodnie z dokumentem ICAO: Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z materiałami niebezpiecznymi (Do.c 9481).*

2.2.2 Dopuszcza się wyłącznie materiały 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 radioaktywnego 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 do transportu jedynie materiały niebezpieczne wymienione w punkcie 2.2.2 w III Grupie Pakowania.

2.2.4 W przypadku operacji realizowanych śmigłowcem, państwo operatora może zatwierdzić transport materiałów 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 transport w kabinie jest wymagany lub preferowany, a w szczególności:

– rozmiar/masa sztuk przesyłki, które sprawiają, że ich transport 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 Materiały 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 materiału 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 materiałów 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 ochronę 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 materiału 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 jednostek 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. Separowanie substancji i artykułów wybuchowych**

<i>Grupa zgodności</i>	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 powyżej.

**2.4 TRANSPORT MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH  
DOPUSZCZONYCH DO PRZEWOZU TYLKO  
TOWAROWYM STATKIEM POWIETRZNYM W KABINIE ŚMIGŁOWCÓW**

2.4.1 Sztuki przesyłki oznaczone etykietą CAO - "Tylko towarowy statek powietrzny" można przewozić w kabinie śmigłowca służącego za towarowy statek powietrzny wyłącznie na podstawie zatwierdzenia wydanego przez państwo operatora.

2.4.2 Państwo operatora powinno wziąć pod uwagę:

- a) rodzaj i ilość materiałów niebezpiecznych;
- b) rodzaj opakowania;
- c) długość lotu/lotów;
- d) rodzaj operacji; oraz
- e) możliwość szybkiego lądowania w razie sytuacji awaryjnej.

---

S-7-4-1

## Rozdział 4

### DOSTARCZANIE INFORMACJI

#### 4.1 WYPADKI I INCYDENTY Z UDZIAŁEM MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

4.1.1 Skuteczność i ewentualną potrzebę zmiany przepisów i praktyk dotyczących materiałów niebezpiecznych można ocenić jedynie wówczas, gdy wypadki i incydenty z udziałem materiałów niebezpiecznych, ujawnienia materiałów niebezpiecznych oraz przypadki niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia materiałów 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 z udziałem materiałów niebezpiecznych, ujawnień materiałów niebezpiecznych oraz przypadków niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia materiałów niebezpiecznych w ładunkach towarowych, występujących na ich terytorium oraz dotyczących przewozu materiałów 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 z udziałem materiałów niebezpiecznych, ujawnień materiałów niebezpiecznych oraz przypadków niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia materiałów niebezpiecznych w ładunkach towarowych, występujących na ich terytorium, innych niż opisane w punkcie 4.1.2.

#### 4.2 POWIADAMIANIE O WYPADKACH

##### 4.2.1 Przekazywanie powiadomień

Państwo, w którym nastąpi wypadek z udziałem materiałów 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 Załącznikiem 13 ICAO - Badanie wypadków i incydentów lotniczych (Aircraft Accident and Incident Investigation );
- c) data i godzina (UTC) wypadku;
- d) nazwa operatora, którego dotyczy informacja;
- e) nazwa wysyłającego, którego dotyczy informacja;
- f) opis materiałów niebezpiecznych związanych z wypadkiem;
- g) krótki opis wypadku;
- h) liczba osób, które uległy śmiertelnym lub poważnym obrażeniom oraz stopień zniszczenia mienia trwałego;
- 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 materiałów 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 materiałami niebezpiecznymi**

Państwo, w którym nastąpił wypadek z materiałami 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 z udziałem materiałów 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 materiały niebezpieczne stanowiły przyczynę wypadku lotniczego zgodnie z definicją zamieszczoną w Załączniku 13 do Konwencji chicagowskiej, dochodzenie w sprawie materiałów 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 materiałami niebezpiecznymi**

- a) Państwo rejestracji, państwo operatora i państwo pochodzenia mają prawo wyznaczenia akredytowanego przedstawiciela, który będzie uczestniczył w dochodzeniu w sprawie wypadku z udziałem materiałów niebezpiecznych.
- b) Państwo rejestracji, państwo operatora i państwo pochodzenia mają obowiązek wyznaczenia akredytowanego przedstawiciela, jeżeli państwo, w którym nastąpił wypadek z udziałem materiałów niebezpiecznych, zażąda ich uczestnictwa w dochodzeniu.

### **4.4 RAPORTY DOTYCZĄCE WYPADKÓW**

#### **4.4.1 Przygotowanie formularza raportu**

Państwo prowadzące dochodzenie w sprawie wypadku z udziałem materiałów niebezpiecznych powinno sporządzić raport dotyczący wypadku / incydentu z udziałem materiałów 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 dotyczące wypadku/incydentu z udziałem materiałów 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 Z UDZIAŁEM MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

4.5.1 Państwo, w którym nastąpił incydent z udziałem materiałów 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 materiałów 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 z udziałem materiałów 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  
MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE W ŁADUNKU TOWAROWYM**

Państwo, w którym w ładunku towarowym ujawniono niezadeklarowane lub niewłaściwie zadeklarowane materiały 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 zapisów Instrukcji Technicznych. Sposoby realizacji tego obowiązku obejmują stworzenie i realizację programu monitorowania konstrukcji, produkcji, badania, kontroli i konserwacji opakowań, klasyfikacji materiałów 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 materiały niebezpieczne, więc nie można przekazać pisemnych informacji w żadnej lokalizacji;
- b) jeżeli śmigłowiec wykonuje lot, a planowany ładunek 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 materiałów 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.



S-7-5-1

## Rozdział 5

### KONTROLE

#### 5.1 WYTYCZNE DLA PAŃSTW DOTYCZĄCE KONTROLI MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

5.1.1 Załącznik 18 do Konwencji chicagowskiej, *Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną*, wymaga od państw, między innymi, określenia procedur kontroli w celu osiągnięcia zgodności z przepisami dotyczącymi materiałów 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 spedytorów 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 materiałów 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 materiałów 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 potwierdzić, 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 materiały niebezpieczne jest określenie, czy w zakresie, na jaki pozwala kontrola zewnętrzna, sztuki przesyłki 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, deklaracja nadawcy materiałów niebezpiecznych, lista kontrolna, pisemne informacje dla dowódcy statku powietrznego) spełniają wszystkie stosowne wymagania. Kontrole są przeprowadzane na terenie należącym do operatora lub agenta obsługi naziemnej po akceptacji materiałów 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 zapobiegną 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 transport materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, aby upewnić się, że zawiera ona informacje o polityce operatora dotyczącej materiałów niebezpiecznych oraz instrukcje dotyczące przewozu pasażerów z materiałami niebezpiecznymi.

**S-7-5-2****Część S-7****5.5 SZKOLENIE PERSONELU**

Kontrola szkoleń ma na celu potwierdzenie faktu, że cały personel operatora lub agenta obsługi naziemnej, związany z obsługą materiałów niebezpiecznych, 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 materiałów niebezpiecznych, to i tak musi posiadać programy szkolenia dla personelu operacyjnego i naziemnego stykającego się z pasażerami i ich bagażem; szkolenia w zakresie materiałów niebezpiecznych dla takiego personelu mogą stanowić część, na przykład, szkolenia w zakresie ochrony i procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych.

**5.7 OSTRZEŻENIA DLA PASAŻERÓW**

Postanowienia Instrukcji Technicznych wymagają, aby informacje ostrzegające pasażerów o zakazie przewozu materiałów 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 materiałów 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)* (Doc. 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 obsługą materiałów niebezpiecznych u operatora przewożącego materiały niebezpieczne jako ładunki towarowe co najmniej raz w roku. Operatorzy, którzy nie przewożą materiałów niebezpiecznych, mogą być kontrolowani rzadziej.

## Rozdział 7

S-7-5-3

## ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 5

## FORMULARZ AUDYTU MATERIAŁÓW 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 materiałami 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 materiałów niebezpiecznych przez operatora do czasu podjęcia działań naprawczych.

Poziom 2: Wszelkie niezgodności z Instrukcjami Technicznymi, które mogłyby obniżyć standard i stworzyć sytuację niebezpieczną dla statku powietrznego lub personelu. Okres na realizację działań naprawczych przyznany przez krajowe władze lotnicze powinien uwzględniać charakter ustaleń, ale wstępnie nie powinien być 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 materiałów 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 materiałach 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 materiałowych 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 materiałów 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;1.1.5.1 a) 1;1.1.5.2-1.1.5.4 oraz 7;4.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sprawdzić dostępną procedurę

## S-7-5-4

## Część S-7

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audyтовano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
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 agentom obsługi naziemnej	7;2.1	□	□		Sprawdzenie zgodności, jeżeli dotyczy
8	Procedury powiadamiania służb ruchu powietrznego przez dowódcę statku powietrznego w sytuacji awaryjnej podczas lotu	7;4.3	□	□		Sprawdzić dostępność
9	Dostępność na pokładzie statku powietrznego informacji na wypadek sytuacji awaryjnej	7;4.9	□	□		Sprawdzić dostępność
10	Procedury zgłaszania wypadków i incydentów dotyczących materiałów niebezpiecznych oraz niezgłoszonych/niewłaściwie zgłoszonych materiałów niebezpiecznych oraz współpraca agenta obsługi naziemnej / operatora	7;4.4 i 7;4.5 i 7; 4.6	□	□		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla właściwych władz
11	Procedury natychmiastowego powiadamiania władzy właściwej o materiałach niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego w razie wypadku lub incydentu lotniczego	7;4.7	□	□		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	□	□		Sprawdzić
13	Odpowiedniość i standard szkolenia załogi kabinowej (w tym szkolenie w zakresie reakcji w sytuacjach awaryjnych)	1;4.1.2	□	□		Sprawdzić
14	Odpowiedniość i standard szkolenia personelu naziemnego (w tym szkolenie w zakresie reakcji w sytuacjach awaryjnych)	1;4.1.2	□	□		Sprawdzić
15	Prowadzenie rejestrów szkolenia w zakresie materiałów niebezpiecznych	1;4.2.5	□	□		Sprawdzić
16	Aktualność szkolenia personelu naziemnego	1;4.2.3	□	□		Sprawdzić
17	Aktualność szkolenia załogi statku powietrznego / załogi kabinowej	1;4.2.3	□	□		Sprawdzić
18	Szkolenie personelu ochrony zatrudnianego przez operatora (zarówno dla materiałowych, jak i pasażerskich statków powietrznych)	1;4.1.1 g)	□	□		Sprawdzić, jeżeli dotyczy
19	Znajomość przez personel techniczny wymagań dotyczących wymiany części lub części niesprawnych	1;2.2.2 i 1;2.2.3 i 1; 2.2.4	□	□		Sprawdzić
20	Przekazywanie informacji/instrukcji dotyczących materiałów niebezpiecznych i pasażerów personelowi obsługującemu pasażerów	7;4.2 i 7;6.1	□	□		Sprawdzić, czy personel obsługujący pasażerów dysponuje odpowiednimi instrukcjami, informacjami itp.
21	Środki zastosowane dla zapewnienia, że informacje dotyczące materiałów niebezpiecznych zostały umieszczone na/w biletach pasażerów	7;5.1	□	□		Potwierdzić, że informacje zostały podane, np. w miejscach sprzedaży biletów w porcie lotniczym
22	Procedury stosowane wobec pasażerów posiadających zabronione materiały niebezpieczne i procedury zgłaszania takich pasażerów (w tym współpraca z personelem ochrony)	7;4.5	□	□		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla Państwa, w którym ujawniono materiały niebezpieczne
23	Informacje o materiałach niebezpiecznych w punktach akceptacji ładunków towarowych	7;4.8	□	□		Sprawdzić, czy informacje takie zostały rozmieszczone
24	Informacje o materiałach niebezpiecznych w punktach sprzedaży biletów, punktach odprawy oraz boardingu (w tym	7;5.1	□	□		Sprawdzić, czy informacje takie zostały rozmieszczone

**Rozdział 7****S-7-5-5**

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
	środki zastosowane dla zapewnienia, że informacje takie zostały rozmieszczone przez agentów obsługi naziemnej)					
25	Odpowiedniość i używanie list kontrolnych akceptacji	7;1.3	□	□		Sprawdzić stosowanie i odpowiedniość list kontrolnych
26	Przechowywanie formularzy kontroli akceptacji, dokumentów transportowych dla materiałów niebezpiecznych (deklaracji nadawcy) oraz informacji dla dowódcy statku powietrznego	7;4.11	□	□		Sprawdzić, czy dokumenty są przechowywane przez przynajmniej trzy miesiące
27	Obsługa sztuk przesyłki zawierających materiały niebezpieczne (w tym materiały podklasy 4.1 i 5.2) w magazynie	7;2.3 i 7;2.13 i 7; 2.14	□	□		Sprawdzić, czy obsługa przesyłek odbywa się prawidłowo
28	Przygotowanie i tworzenie palet i ULD z uwzględnieniem segregacji i separacji materiałów niebezpiecznych	7;2.2, 7;2.8, 7;2.10	□	□		Sprawdzić, czy materiały niebezpieczne są segregowane zgodnie z Instrukcjami Technicznymi
29	Oznakowanie i oklejanie ULD	7;2.8	□	□		Sprawdzić poprawność oznakowania ULD (np. klasa/podklasa)
30	Kontrole uszkodzenia lub rozszczenia bezpośrednio przed załadunkiem lub bezpośrednio po rozładunku	7;3.1	□	□		Sprawdzić, czy kontrole są przeprowadzane
31	Procedury usuwania uszkodzonych lub rozszczeniowych sztuk przesyłki ze statku powietrznego; kontrola zanieczyszczenia statku powietrznego oraz jego oczyszczenia	7;3.1 i 7;3.2	□	□		Sprawdzić znajomość stosownych procedur
32	Procedury załadunku i rozmieszczenia wózków inwalidzkich pasażerów (w tym powiadomienie dowódcy statku powietrznego)	Tabela 8-1, 5), 6) i 7)	□	□		Sprawdzić procedury (personel odprawiający)
33	Poprawny załadunek materiałów niebezpiecznych (w tym segregacja, zabezpieczenie i dostępność)	7;2	□	□		Sprawdzić (jeżeli będzie to możliwe, w drodze obserwacji) poprawność załadunku materiałów niebezpiecznych
34	Sporządzenie informacji dla dowódcy statku powietrznego i przekazanie jej załodze statku powietrznego (w tym podpisanie formularza)	7;4.1	□	□		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;4.1.8	□	□		Sprawdzić dostępność
36	Dostępność dokumentu transportowego dla materiałów niebezpiecznych / deklaracji nadawcy podczas podróży	7;1.2.2 i 7;1.2.3	□	□		Sprawdzić dostępność

Poz. CAA	Szczegóły niezgodności (kontynuacja z Tabeli powyżej)

**S-7-5-6****Część S-7**


**Dodatkowe obserwacje**

	<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-7-5-7

## ZAŁĄCZNIK II DO ROZDZIAŁU 5

RAPORT Z KONTROLI MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH -  
UWAGI DOTYCZĄCE TERMINALI PASAŻERSKICH

PORT LOTNICZY:	TERMINAL:
DATA I GODZINA KONTROLI:	KONTROLER:

	<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>
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 przyjęciu akceptację przesyłek zawierających materiały niebezpieczne oraz ich dokumentów towarzyszących w celu zapewnienia spełnienia postanowień Instrukcji Technicznych, na tyle na ile jest to możliwe. Zasadniczo, operatorzy nie mogą akceptować materiałów 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, oznakowaniach lub oklejaniu nie powinny być powodem odrzucenia przesyłki. Jak wynika z doświadczenia odrzucenie akceptacji przesyłki takich materiałów z powyższych powodów zwiększy prawdopodobieństwa tego, że zostaną nadane do przewozu bez zgłaszania ich jako materiały niebezpieczne. Wskutek tego zaleca się, aby państwa nie karały operatorów i agentów obsługi naziemnej, którzy akceptują materiały niebezpieczne do przewozu pomimo odnotowania niewielkich odchyłeń od przepisów.

6.2 Część 7;4.4 i 4.5 Instrukcji Technicznych oraz Część S-7;4 odwołują się do raportowania przez operatorów wypadków i incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych, przypadków niezgłoszenia lub błędnego zgłoszenia materiałów niebezpiecznych stwierdzonych w ładunku towarowym oraz zabronionych materiałów 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 materiałów niebezpiecznych;
- b) przypadków niezgłoszenia lub błędnego zgłoszenia materiałów niebezpiecznych stwierdzonych w ładunku; oraz
- c) odkrycie w bagażu pasażera niedozwolonych materiałów 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 niewszczywania postępowania karnego przeciwko operatorowi, z wyjątkiem przypadków, kiedy zgodnie z wykładnią krajowych ustaw i regulacji prawnych pojawiają się dodatkowe wskazania czy dowody na celowe, świadome bądź lekkomyślne postępowanie, które mogło być przyczyną wypadku lub incydu.

S-7-7-1

**Rozdział 7****ZAŁĄCZNIK 6 INFORMACJE DOTYCZĄCE OBOWIĄZKÓW PAŃSTW  
W ODNIESIENIU DO MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH****7.1 ZATWIERDZENIE NA TRANSPORT MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH JAKO ŁADUNEK TOWAROWY —  
OPERATORZY STATKÓW POWIETRZNYCH**

7.1.1 Załącznik 6 — *Eksploatacja 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 programy szkoleniowe dotyczące materiałów 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 materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną.

7.1.4 Formularze kontroli i zatwierdzania instrukcji operacyjnych i programów szkoleniowych dotyczących materiałów 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 materiałów niebezpiecznych: W załączniku przedstawiono proces sprawdzania i zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących materiałów niebezpiecznych, przekazywanych przez operatora do właściwego organu nadzorującego materiały niebezpieczne.

Załącznik II — Listy kontrolne instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących materiałów niebezpiecznych: W załączniku przedstawiono szczegółowe listy kontrolne, z których mogą korzystać organy państwowe w procesie sprawdzania i zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących materiałów niebezpiecznych.

Załącznik III — Specyfikacje operacyjne: W załączniku przedstawiono szczegółowe informacje na temat wydawania specyfikacji operacyjnych dotyczących operacji obejmujących materiały niebezpieczne, z przeznaczeniem dla operatorów wnioskujących o wydanie upoważnienia do transportu materiałów niebezpiecznych oraz operatorów deklarujących rezygnację z transportu materiałów niebezpiecznych.

7.1.5 Wytyczne i formularze przygotowane przez organy państwowe z przeznaczeniem do sprawdzania i zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących materiałów niebezpiecznych oraz wydawania specyfikacji operacyjnych powinny zawierać następujące informacje:

- a) Zasady władz lotnictwa cywilnego, regulujące kwestie wewnętrznych obowiązków w zakresie akceptacji wniosków o specyfikacje operacyjne, sprawdzanie specyfikacji operacyjnych dotyczących materiałów niebezpiecznych (m.in. we współpracy z ekspertami ds. materiałów 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 materiałów 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 materiały niebezpieczne jako ładunki towarowe oraz operatorów niezajmujących się transportem materiałów niebezpiecznych jako ładunków towarowych.

**7.2 DODATKOWE WYMAGANIA DLA OPERATORÓW ŚMIGŁOWCÓW**

7.1.1 Załącznik 6 — *Eksploatacja 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 punkcie 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 MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH****1. INFORMACJE OGÓLNE**

W niniejszym Rozdziale przedstawiono wytyczne dotyczące transportu materiałów 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 materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. Wspomniane przepisy dotyczą operacji wysyłki i transportu materiałów 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 materiałów niebezpiecznych, określonych w Instrukcjach Technicznych. Proces ten należy zrealizować przed wydaniem specyfikacji operacyjnych, umożliwiających transport materiałów 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 transport materiałów niebezpiecznych, muszą dysponować programem rozpoznawania materiałów niebezpiecznych.*

**2. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA ZATWIERDZANIE, NADZÓR I WDRAŻANIE PROGRAMÓW PRZEWOZU  
MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Każde państwo jest zobowiązane sprawować nadzór nad operatorami posiadającymi certyfikację programu przewozu materiałów niebezpiecznych. Eksperti techniczni danego państwa oceniają program i instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych operatora w ramach procedury ich zatwierdzania, w kierunku zgodności z przepisami operacyjnymi i Instrukcjami Technicznymi. Państwa kontrolują operatorów pod kątem zgodności z przepisami dotyczącymi transportu materiałów niebezpiecznych i w razie konieczności egzekwują ich realizację.

**2.1 Procedury zatwierdzania szkoleń dotyczących materiałów niebezpiecznych**

W odpowiedzi na przedłożony przez operatora program szkoleniowy w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych lub aktualizację takiego programu, państwo jest zobowiązane ocenić zawartość przedłożonego programu we współpracy z właściwym organem odpowiedzialnym za materiały 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 materiałów niebezpiecznych do realizacji przez operatora.

*Uwaga.— Wstępne zatwierdzenie szkoleń zwykle wydaje się równoległe do sprawdzenia i zatwierdzenia instrukcji dotyczących obsługi materiałów niebezpiecznych.*

**2.2 Procedury zatwierdzania instrukcji dotyczących obsługi materiałów niebezpiecznych**

Zgodnie z przepisami operacyjnymi, ustanowionymi przez państwo, operator jest zobowiązany przedłożyć instrukcje dotyczące obsługi materiałów 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 obsługi materiałów niebezpiecznych podlegają zatwierdzeniu wyłącznie przez państwo.

**3. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZEKAZYWANIA INFORMACJI DLA OPERATORÓW,  
KTÓRZY NIE AKCEPTUJĄ MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Operatorzy, którzy nie akceptują, nie obsługują ani nie przechowują materiałów niebezpiecznych, są zobowiązani przedłożyć następujące procedury i instrukcje:

- procedury i instrukcje, które sprawią, że wszyscy pracownicy odpowiedzialni za akceptację i obsługę ładunków towarowych lub zapakowanych materiałów uczestniczą w odpowiednich szkoleniach dotyczących rozpoznawania pozycji sklasyfikowanych jako materiały niebezpieczne („odpowiednie” szkolenia oznaczają szkolenia, dzięki którym pracownicy są w stanie skutecznie rozpoznawać poszczególne materiały);
- procedury i instrukcje, dzięki którym nie będą akceptowane żadne sztuki przesyłki, które mogą zawierać materiały niebezpieczne;
- procedury i instrukcje dotyczące zgłaszania uszkodzonych sztuk przesyłki, które zawierają lub mogą zawierać materiały 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 materiały niebezpieczne są nadawane do transportu innym rodzajem transportu (np. transportem naziemnym) i/lub przekazywane do operatora, który jest upoważniony do transportu materiałów niebezpiecznych; oraz
- procedury i instrukcje zapewniające, że każdy pracownik, przedstawiciel lub kontrahent operatora, który przygotowuje i/lub oferuje materiały COMAT sklasyfikowane jako materiały niebezpieczne do wysyłki dowolnym rodzajem transportu, są odpowiednio przeszkoleni jako nadawcy materiałów niebezpiecznych.

**4. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZEKAZYWANIA INFORMACJI DLA OPERATORÓW, KTÓRZY AKCEPTUJĄ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE**

Operatorzy, którzy akceptują, obsługują i transportują materiały niebezpieczne, są zobowiązani przedstawić instrukcje i procedury obejmujące zagadnienia wymienione w punktach od 4.1 do 4.6. Informacje te należy przedstawić jako materiały uzupełniające i nie zastępują one, ani nie stanowią wytycznych w zakresie programu przewozu materiałów niebezpiecznych danego operatora.

**4.1 Procedury i instrukcje akceptacji materiałów niebezpiecznych do transportu drogą powietrzną**

Instrukcje operatora powinny zawierać następujące informacje:

- a) Materiał musi być odpowiednio spakowany, zgodnie z zasadami pakowania, oraz właściwie oznakowany, oklejony i udokumentowany. Całkowita ilość nie może przekroczyć ograniczeń ilościowych, a do wysyłki należy dołączyć odpowiednią dokumentację transportową, oświadczenia lub certyfikaty wydane przez właściwe organy, zgodnie z wymaganiami kontroli przedstawionymi w Instrukcjach Technicznych, Część 7.
- b) Sztuka przesyłki nie może być nieszczelna ani uszkodzona; i sztuka przesyłki musi być dopuszczona do stosowania zgodnie z odnośnymi przepisami.
- c) Sztuka przesyłki musi być dopuszczona do stosowania w samolotach pasażerskich lub, o ile nie została zaakceptowana do stosowania w samolotach pasażerskich, oklejanie etykietą CAO - „Tylko towarowy statek powietrzny”.
- d) Materiał należy oznaczyć prawidłową nazwą przewozową, klasą lub podklasą zagrożenia, numerem identyfikacyjnym i Grupą Pakowania (o ile dotyczy) zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.
- e) Sztuka przesyłki musi być odpowiednio oznakowana i oklejona 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 powietrzną.

**4.2 Przechowywanie materiałów niebezpiecznych**

Operatorzy powinni przedstawić konkretne wytyczne w zakresie przechowywania materiałów niebezpiecznych. W wytycznych należy uwzględnić instrukcje dla materiałów klasy 8 (żrące), klasy 7 (radioaktywne) 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 materiały niebezpieczne, które mogą wchodzić w niebezpieczne reakcje podczas przechowywania w pozycji, która powoduje lub umożliwia wyciek.
- b) Przechowywanie materiałów klasy 7 (radioaktywne) kategorii II-Żółta i/lub III-Żółta nie może przekroczyć wskaźnika transportowego (TI) równego 50 w pojedynczej lokalizacji magazynowej. Wskazane materiały są przechowywane w obszarze niedostępnym dla osób postronnych, oddzielonym od ruchu i przebywania pieszych. Należy zachować minimalną odległość określoną w Instrukcjach Technicznych pomiędzy materiałami radioaktywnymi kategorii II-Żółta i/lub III-Żółta i sztukami przesyłki niewywołanego filmu.
- c) Sztuk przesyłki oklejonych 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 materiałów niebezpiecznych: Operator powinien przedstawić określone wytyczne w zakresie załadunku materiałów niebezpiecznych. Wytyczne powinny zawierać następujące informacje:
  - 1) załadunek materiałów niebezpiecznych w statkach powietrznych zgodnie z Instrukcjami Technicznymi;
  - 2) załadunek materiałów radioaktywnych w statkach powietrznych zgodnie z ograniczeniami określonymi w Instrukcjach Technicznych;
  - 3) załadunek materiałów 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 oklejonych etykietą „trujące” w jednym przedziale z żywnością, karmami lub materiałami jadalnymi przeznaczonymi do spożycia przez ludzi lub zwierzęta, chyba że oba rodzaje materiałów zostaną umieszczone w oddzielnych, zamkniętych jednostkach transportowych (pojemnikach do przewozu ładunków).

**4.3 Pisemne powiadomienie pilota dowodzącego**

Operatorzy są zobowiązani ustanowić procedury powiadamiania pilota dowodzącego o przewozie materiałów niebezpiecznych na pokładzie statków powietrznych, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.

**4.4 Zgłaszanie wypadków i incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych**

Informacje o materiałach niebezpiecznych muszą zawierać procedury firmowe w zakresie zgłaszania wypadków i incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi, Część 7.

**4.5 Uszkodzenie sztuk przesyłki zawierających materiały 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. materiałów 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 materiały 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 materiały 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, znakowania, oklejania, zgodności materiałów, w tym m.in. instrukcji bezpiecznego przenoszenia, przechowywania i postępowania z komponentami statków powietrznych i materiałami eksploatacyjnymi sklasyfikowanymi jako materiały 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 materiały niebezpieczne, które są przenoszone, przechowywane lub obsługiwane w zakładach danego operatora.

**5. ODSTĘPSTWA**

Jeżeli operator przedłoży wniosek o odstępstwo lub przedłużenie / zmianę obowiązującego odstępstwa, 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 materiałów niebezpiecznych, państwo powiadomi odnośne organy i będzie czuwać nad prowadzeniem kontroli i postępowania wyjaśniającego zgodnie z krajowymi programami dotyczącym obsługi materiałów niebezpiecznych.

**Rozdział 7****S-7-7-5****7. ŹRÓDŁA INFORMACJI**

Należy udostępnić następujące przepisy i publikacje dotyczące bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych.

**7.1 Krajowe źródła informacji**

Krajowe źródła informacji dotyczące bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych:

- krajowe przepisy operacyjne dotyczące materiałów niebezpiecznych, które określają obowiązki i odpowiedzialności w zakresie przygotowania i wdrażania instrukcji proceduralnych i programów szkoleniowych nt. transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną;
- Instrukcje Techniczne; oraz
- oficjalne strony internetowe poświęcone programom postępowania z materiałami niebezpiecznymi.

**7.2 Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu materiałów 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 materiałów 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>
Materiały niebezpieczne i klasyfikacje*‡	Instrukcje Techniczne, Część 2
Wymagania w zakresie dokumentacji transportowej i certyfikacji‡	Instrukcje Techniczne, Część 5, Rozdział 4
Pakowanie, znakowanie i oklejanie*‡	Instrukcje Techniczne, Część 5, Rozdział 2 i 3
Odstępstwa od przepisów*	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 materiałów niebezpiecznych*	Instrukcje Techniczne, Część 7, Rozdział 4
Załadunek, rozładunek i postępowanie	Instrukcje Techniczne, Część 7, Rozdział 2

\* Operatorzy, którzy nie akceptują, ani nie transportują materiałów niebezpiecznych muszą zorganizować szkolenia na wskazane tematy.

‡ Zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.

**ZAŁĄCZNIK II DO ROZDZIAŁU 7****INSTRUKCJE I PROGRAMY SZKOLENIOWE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH –  
LISTY KONTROLNE****Zatwierdzanie instrukcji operacyjnych i programów szkoleniowych dotyczących obsługi materiałów  
niebezpiecznych**

**Cel:** W niniejszym dokumencie przedstawiono cele i zadania, które należy zrealizować w procesie kontroli operatorów i udzielania upoważnień do transportu materiałów niebezpiecznych.

**Zakres:** Państwo jest zobowiązane kontrolować i monitorować materiały niebezpieczne przewożone przez operatora podlegającego odnośnym organom krajowym. Proces kontroli obejmuje procedury i działania operatora, dotyczące obsługi materiałów niebezpiecznych, w kierunku zgodności z krajowymi przepisami operacyjnymi i Instrukcjami Technicznymi. Kontrole dotyczą m.in. metody utrzymywania ważności upoważnienia operatora do transportu materiałów niebezpiecznych jako ładunku towarowego.

W załączeniu przedstawiono listy kontrolne, służące jako pomoc podczas sprawdzania programu postępowania z materiałami niebezpiecznymi, opracowanego przez operatora. Zaznaczamy jednak, że przedstawione listy kontrolne nie mogą zastąpić doświadczenia i profesjonalnej wiedzy inspektorów państwowych w zakresie nadzoru nad obsługą materiałów niebezpiecznych. Państwa mogą włączyć przedstawione listy kontrolne do własnych programów nadzoru, aby zapewnić spójne procedury zatwierdzania instrukcji i programów szkoleniowych dotyczących materiałów niebezpiecznych. Z list kontrolnych mogą też korzystać operatorzy, którzy opracowują instrukcje i programy szkoleń dotyczących materiałów niebezpiecznych.

Załącznik A: Zatwierdzanie instrukcji dotyczących obsługi materiałów niebezpiecznych – Listy kontrolne

Załącznik B: Zatwierdzanie programu szkoleniowego dotyczącego obsługi materiałów niebezpiecznych – Listy kontrolne

## Rozdział 7

S-7-7-7

## Załącznik A

## Zatwierdzanie instrukcji dotyczących obsługi materiałów niebezpiecznych – Listy kontrolne

Nazwa operatora:	Numer certyfikatu:	Inspektor państwowy:	
Typ certyfikatu	<input type="checkbox"/> Transport materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy <input type="checkbox"/> Brak przewozu materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy	<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 materiałów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami organów nadzorujących transport materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy.			
<b>Zadania:</b>			
Realizacja celu wymaga wykonania następujących zadań:			
1. Wyznaczenie przedstawiciela operatora odpowiedzialnego za instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych.			
2. Sprawdzenie instrukcji dotyczących materiałów 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 materiałów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat akceptacji materiałów niebezpiecznych? (Instrukcje Techniczne 7;1.3.)		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat odmowy akceptacji materiałów niebezpiecznych? (Instrukcje Techniczne 7;4,5.)		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat postępowania z materiałami niebezpiecznymi? (Instrukcje Techniczne 7;2.)		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat składowania materiałów niebezpiecznych przed transportem?		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy	
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat pakowania części zamiennych i materiałów firmowych sklasyfikowanych jako materiały 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 materiałów niebezpiecznych zawierają procedury i informacje na temat załadunku materiałów niebezpiecznych? (Instrukcje Techniczne 7;2,4.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom prawidłową identyfikację sztuk przesyłki oznakowanych lub oklejonych jako materiały niebezpieczne? (Instrukcje Techniczne 7;4,2.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom prawidłową identyfikację sztuk przesyłki, które mogą zawierać niezgłoszone materiały 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 materiałów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom odmowę akceptacji materiałów 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 materiałów 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 materiałów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu ułatwiają pracownikom spełnianie wymagań w zakresie postępowania z niezgłoszonymi lub błędnie zgłoszonymi materiałami 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 materiałów niebezpiecznych określono, czy operator lotniczy jest upoważniony do przewozu materiałów niebezpiecznych jako ładunku towarowego przez państwo operatora?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury, które pozwalają określić, czy sztuki przesyłki zawierające materiały niebezpieczne zostały nadane i zaakceptowane w sposób prawidłowy? (Instrukcje Techniczne 7;1.)	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie, wyjaśnić <input type="checkbox"/> Nie dotyczy
Czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury, które pozwalają określić, czy sztuki przesyłki zawierające materiały niebezpieczne są właściwie obsługiwane, składowane, pakowana, 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 materiałów 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**

<b>Informacje dodatkowe:</b>	
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 ochrony materiałów niebezpiecznych? Jeżeli tak, to czy instrukcje dotyczące materiałów niebezpiecznych zawierają procedury, które w wystarczającym stopniu regulują transport materiałów niebezpiecznych stwarzających poważne zagrożenia? (Instrukcje Techniczne 1;5,3.)  <i>Uwaga.— Jeżeli plany operatora w zakresie ochrony podlegają innym organom krajowym zgodnie z Załącznikiem 17 – Ochrona, zatwierdzenie należy uzgodnić przed wydaniem zgody na transport materiałów 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 obsługi materiałów niebezpiecznych – Listy kontrolne

Nazwa operatora lotniczego:	Numer certyfikatu:	Inspektor państwowy:			
Typ certyfikatu	<input type="checkbox"/> Transport materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy <input type="checkbox"/> Brak przewozu materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy	<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 obsługi materiałów 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 materiałów niebezpiecznych.					
2. Sprawdzenie treści programu szkoleniowego dotyczącego obsługi materiałów 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 obsługi materiałów 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 materiałów niebezpiecznych	1;4, Informacje ogólne, 1;4.1				
2. Odnoszące akty prawne	Przedmowa;1;1, 1;2				
4. Wykorzystanie Instrukcji Technicznych	1;1.1				
6. Definicje stosowane w transporcie lotniczym materiałów 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 materiałów niebezpiecznych	1;5				
<b>Ograniczenia</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>	
1. Materiały niebezpieczne wyłączone z przewozu statkiem powietrznym	1;2.1				
2. Materiały niebezpieczne objęte odstępstwem	1;1.1.5, 1;2.2, 1;2.4, 1;2.5				
4. Materiały 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 materiałów niebezpiecznych COMAT	1;2.2			
3. Odstępstwa dotyczące szczególnych materiałów niebezpiecznych COMAT	1;2.2			
<b>Wykaz materiałów niebezpiecznych</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Cel i zastosowanie tabeli materiałów niebezpiecznych	3;2			
2. Prawidłowa nazwa przewozowa	2;0.3, 3;1.2			
3. Klasa materiałów 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 materiały niebezpieczne	5;2			
2. Etykiety umieszczane na sztukach przesyłki zawierających materiały niebezpieczne	5;3			
<b>Dokumenty dotyczące transportu materiałów 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 materiałów niebezpiecznych	5;4.1.6			
2. Wymagania dotyczące dokumentów transportowych	5;4, 7;4.11			
3. Opis materiałów niebezpiecznych, które należy uwzględnić w dokumentach transportowych	5;4.1.4, 5;4.2			
4. Przekazywanie informacji	7;4			
<b>Procedury akceptacji</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Procedury i wymagania w zakresie akceptacji i odmowy akceptacji materiałów niebezpiecznych	7;1			
2. Wymagania w zakresie przekazywania informacji - statki pasażerskie i materiałowe	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 materiałów niebezpiecznych</b>	<b>Odniesienia</b>	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>	<b>Nie dotyczy</b>
1. Ukryte cechy wskazujące na transport materiałów niebezpiecznych	7;6.1			
2. Podejrzany ładunek towarowy i zwracanie uwagi na bagaż	7;6.1, 7;5.2.2			



**Rozdział 7****S-7-7-13****ZAŁĄCZNIK III DO ROZDZIAŁU 7****SPECYFIKACJE OPERACYJNE****OPSPEC #xxxx — TRANSPORT MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH****A. Upoważnienie**

Specyfikacja operacyjna (OpSpec) XXXX stanowi opcjonalne upoważnienie dla operatorów, którzy zobowiązują się przestrzegać odnośnych przepisów operacyjnych, regulujących transport materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy.

**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 transport materiałów niebezpiecznych lub nie realizują przewozu materiałów niebezpiecznych. OpSpec XXXX dotyczą operatorów realizujących transport materiałów niebezpiecznych. OpSpec XXXX dotyczą operatorów, którzy nie realizują przewozu materiałów 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 obsługi materiałów niebezpiecznych, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi.

**C. Operatorzy, którzy zdecydują się realizować transport materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy**

- 1) Operator, który realizuje operacje podlegające krajowym przepisom operacyjnym, obowiązującym w danym państwie, i transport materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy (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 akceptacją, obsługą, załadunkiem i transportem materiałów niebezpiecznych.
- 2) Operator może uzyskać zgodę na akceptację, obsługę i transport materiałów niebezpiecznych pod warunkiem spełnienia następujących warunków:
  - a) Prawidłowe przekazywanie i akceptacja sztuk przesyłki, zawierających materiały niebezpieczne, zgodnie z Instrukcjami Technicznymi, Część 7, Rozdział 1;
  - b) prawidłowe postępowanie, przechowywanie, pakowanie, załadunek i przenoszenie sztuk przesyłki, zawierających materiały 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 materiałów niebezpiecznych przewożonych statkiem powietrznym, które w wystarczającym stopniu ułatwiają prawidłową identyfikację sztuk przesyłki oznakowanych lub oklejanych jako materiały niebezpieczne.
- 4) Instrukcje operacyjne przygotowane zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi muszą zawierać procedury odmowy akceptacji sztuk przesyłki niezgodnych z przepisami dotyczącymi materiałów niebezpiecznych wskazanych w Instrukcjach Technicznych lub też mogą zawierać niezgłoszone materiały niebezpieczne.
- 5) Instrukcje operacyjne przygotowane zgodnie z krajowymi przepisami operacyjnymi muszą zawierać procedury dotyczące wymogów w zakresie zgłaszania wypadków i incydentów obejmujących materiały niebezpieczne oraz raportowania niezgłoszonych lub nieprawidłowo zgłoszonych materiałów 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 obsługi materiałów niebezpiecznych wszystkich pracowników, kontrahentów i podwykonawców, sprawujących bezpośredni nadzór nad obsługą materiałów 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 materiały niebezpieczne.
- 7) Dokumentacja szkoleniowa dotycząca materiałów 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 zdecydowali się realizować przewozu materiałów 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 materiałów niebezpiecznych jako ładunek towarowy, zgodnie z wymaganiami ustawowymi w zakresie OpSpec dla operatorów, którzy nie realizują przewozu materiałów niebezpiecznych jako ładunku towarowego. Operator nie może akceptować, obsługiwać ani transportować materiałów niebezpiecznych, w tym również części zapasowych ani materiałów COMAT sklasyfikowanych jako materiały niebezpieczne. Operatorzy, którzy nie realizują przewozu materiałów 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 materiałów przewożonych statkiem powietrznym, które w wystarczającym stopniu ułatwiają prawidłową identyfikację sztuk przesyłki oznakowanych lub oklejanych jako materiały niebezpieczne.
- 3) Dokumentacja szkoleniowa dotycząca materiałów 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 akceptacji sztuk przesyłki, które zawierają materiały niebezpieczne lub które mogą zawierać niezgłoszone materiały 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 materiałów 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 (AOC) 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. – Załącznik E, 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 operację, 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 operację, zajmującymi się zdolnością 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 (Minimum Equipment List) stanowi integralną część instrukcji operacyjnej.*

## Rozdział 7

S-7-7-17

SPECYFIKACJA OPERACYJNA (z zastrzeżeniem warunków określonych w zatwierdzonej instrukcji operacyjnej)				
DANE KONTAKTOWE ORGANU WYDAJĄCEGO <sup>1</sup>				
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 transport lotniczy <input type="checkbox"/> Pasażerowie <input type="checkbox"/> Materiały <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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
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. transport medyczny).
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).

**S-7-7-18****Część S-7**

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. *Lista możliwości w powietrzu (np. automatyczne lądowanie, HUG, EVS, SVS, CVS) i towarzyszące zabezpieczenie operacyjne.*
13. *Nie dotyczy (N/D) można zaznaczyć wyłącznie w przypadku, gdy maksymalny pułap statku powietrznego nie przekracza FL 290".*
14. *Jeżeli zatwierdzenie operacji o wydłużonym czasie (EDTO) 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.*
15. *Próg odległości i maksymalny czas dolotu do dogodnego lotniska można też wymienić w odległości (w milach morskich <NM>) lub podanym typie silnika.*
16. *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”.*
17. *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).*
18. *Wpisać nazwisko osoby/ nazwę organizacji odpowiedzialnej za utrzymanie ciągłej zdatości do lotu i przepisu, który nakłada taki wymóg, tj. regulacje AOC lub szczególne pozwolenia (np. EC2042/2003, Część M, Podczęść G).*
19. *Lista funkcji EFB wszelkich obowiązujących ograniczeń.*
20. *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 ostrzegani o rodzajach materiałów niebezpiecznych, których transport 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 transport 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 transport pasażerów drogą powietrzną do podnoszenia świadomości zagrożeń powodowanych przez transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. 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 materiałów niebezpiecznych w bagażu podręcznym lub rejestrowanym 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

## S-8-1-2

## Część S-8

	Wystawy handlowe/ konferencje	Ekspozyty
<i>Narzędzie budowania świadomości</i>	<i>Kanały komunikacji</i>	<i>Lokalizacja / techniki dystrybucji</i>
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	Ekspozyty
Gabloty (patrz Załącznik 3)	Porty lotnicze	Obszary kontroli bezpieczeństwa Obszary obsługi pasażerów Obszary obsługi bagażu
Kioski lub budki obsługiwane przez pracowników	Porty lotnicze	Obszary obsługi pasażerów Obszary obsługi bagażu
Gadżety (patrz Załącznik 4)	Kontrolerzy ds. materiałów niebezpiecznych	Podczas kontroli Prezentacje w związku z podnoszeniem świadomości
	Wystawy handlowe / konferencje	Ekspozyty
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 materiałów 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. Materiałów 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.

S-8-A1-1

Załącznik 1

PLAKAT PODNOSZĄCY ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW



Uwaga. - Plakaty mogą być drukowane w różnych rozmiarach.



S-8-A2-1

## Załącznik 2

## BROSZURA PODNOSZĄCA ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW

 <p>(03/2001)</p> <p><b>Some things were never meant to fly!</b></p> <p><b>Certaines choses ont le mal de l'air</b></p> <p>Ask first For Safety's sake</p> <p>Pour plus de sécurité, renseignez-vous</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 palenie się niektórych substancji. Ze względów bezpieczeństwa w bagażu pasażerskim nie wolno przewozić materiałów 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; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Materiałów wybuchowych - ognia sztucznych, flar, kapiszonów</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Gazów - butli do kuchenek turystycznych i butli ze sprężonym gazem, gazu łzawiącego, aerozoli z gazem łzawiącym lub pieprzowym</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Materiałów palnych - benzyny, paliwa do zapalniczek, rozcieńczalników, zapalek zawsze palnych, zapalniczki</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Trucizn - środków chwastobójczych, środków owadobójczych</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Materiałów żrących - napełnionych akumulatorów samochodowych, rtęci</p> </div> <p>Prosimy pamiętać, że nie jest to kompletny wykaz materiałów 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 transport 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 transport nie podlega warunkom specjalnym</li> </ul>

S-8-A3-1

## Załącznik 3

## GABLOTA



Uwaga. - W gablocie wystawione mogą być następujące przedmioty:

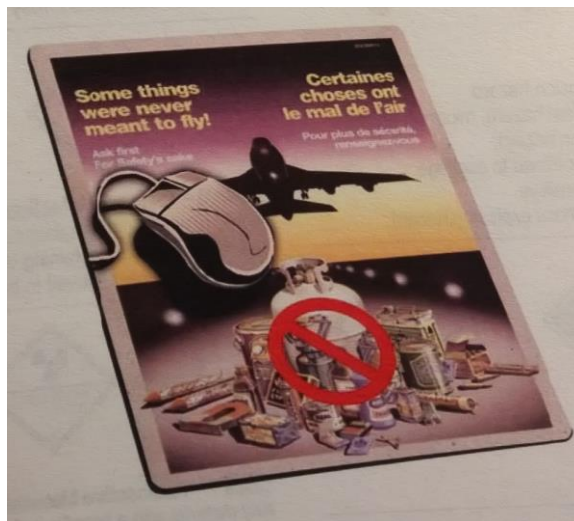
- |                        |                                     |                                      |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| - Kuchenka turystyczna | - Nadtlenek wodoru (woda utleniona) | - Środki owadobójcze i chwastobójcze |
| - Butle z propanem     | - Zapalki i zapalniczki             | - Farby                              |
| - Sztuczne ognie       | - Płyn do zapalniczek               | - Przepisy ICAO dotyczące pasażerów  |
| - Naboje               | - Magnes                            | - Etykiety, plakaty                  |

S-8-A4-1

## Załącznik 4

## GADŻETY SŁUŻĄCE PODNOSZENIU ŚWIADOMOŚCI PASAŻERÓW

a) Podkładka pod mysz



b) Breloki na klucze

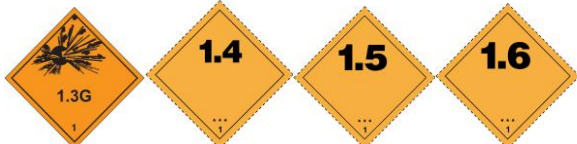


## S-8-A4-2

## Część S-8

c) Ulotka składana o formacie wizytówki

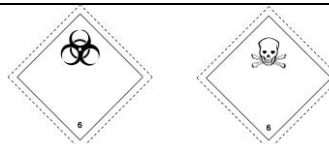
### TRANSPORT MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH OZNAKOWANIA ZAGROŻEN W LOTNICTWIE



#### 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 przesyłki
- 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 poknięcie
- 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



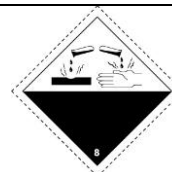
#### Klasa 7 - Materiały promieniotwórcze

Wszelkie materiały o aktywności właściwej powyżej 70 kBq/kg



#### Klasa 3 - Materiały ciekłe palne

Temperatura zapłonu (pomiar metodą zamkniętego tygla) nie większa niż 60,5°C



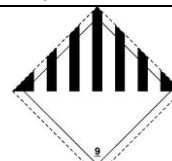
#### Klasa 8 - Materiały żrące

Materiały powodujące widoczne zmartwienie skóry lub korozję stali lub niepowlekanego aluminium.



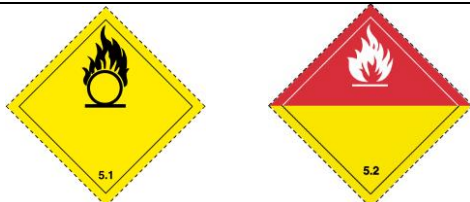
#### Klasa 4 - Materiały stałe palne, materiały samozapalne, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne

- 4.1 - Materiały stałe palne
- 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.



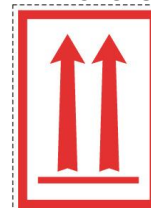
#### Klasa 5 - Materiały utleniające i nadtlenki organiczne

- 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

S-8-A5-1

**Załącznik 5****WITRYNA INTERNETOWA POŚWIĘCONA MATERIAŁOM NIEBEZPIECZNYM**

Witryna internetowa może zawierać następujące informacje:

- Omówienie programu materiałów niebezpiecznych wprowadzonego przez krajowe władze lotnictwa cywilnego
- Przepisy dotyczące materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów
- Nowe informacje
  - Zmiany przepisów
  - Kwestie bieżące
  - Biuletyn elektroniczny (newsletter) dotyczący przewozu materiałów niebezpiecznych
  - Zdarzenia powiązane z transportem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną
  - Odsyłacze do innych witryn poświęconych materiałom niebezpiecznym (rządowych, stowarzyszeń, branżowych):
    - Witryna ICAO
    - Witryna IATA
- Często zadawane pytania i odpowiedzi
- Lista kontaktów dotycząca zasobów materiałów niebezpiecznych
  - Materiał dotyczący poziomu świadomości pasażerów
  - Kontakty do agencji rządowych
- Elementarz materiałów niebezpiecznych - obejmujący następujące obszary:
  - Definicje materiałów niebezpiecznych
  - Krajowe przepisy dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną
  - Szkolenia
  - Klasyfikacja, właściwe nazwy przewozowe i numery UN
  - Ograniczenia ilościowe
  - Normy dotyczące opakowań
  - Oznakowania i etykiety
  - Dokumentacja

---

S-8-A6-1

## Załącznik 6

## BIULETYNY DORADCZE

<b>INFORMACJA</b> <b>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 akceptacji 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 lądowa, 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 ciecze palną (kuchenki i kanistry)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym, jeżeli zawierają materiały niebezpieczne.  Puste opakowania, które wcześniej zawierały materiał niebezpieczny muszą być traktowane w taki sam sposób, jak instrukcje Techniczne ICAO przewidują dla sztuki przesyłki zawierającej daną substancję, o ile nie zostaną zastosowane odpowiednie środki eliminujące zagrożenie.  Transport wyposażenia dopuszcza się po wyeliminowaniu zagrożenia.
Wyposażenie zawierające ciecze palną (silniki spalinowe wewnętrznego spalania)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Bezpieczne zapalniczki lub zapalniczki.	Dopuszcza się wyłącznie transport przy sobie. Transport zapalek zawsze palnych drogą powietrzną jest zabroniony.
Akumulatory, ogniwa suche (alkaliczne, nikielowo-kadmowe, litowe)	Dopuszczone.
Aerозole pieprzowe (aerозole oleożywic kapsaicyny))	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Uwaga: każda osoba nieprzestrzegająca przepisów dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych popełnia:	
<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>	
Ponadto, operator musi zgłaszać każdy przypadek ujawnienia w bagażu podróżnych niezadeklarowanych lub niewłaściwie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych.	

- KONIEC -