

## **CZEŚĆ 7**

**Przepisy dotyczące warunków przewozu,  
załadunku, rozładunku  
oraz manipulowania ładunkiem**



## DZIAŁ 7.1

### PRZEPISY OGÓLNE

7.1.1 W odniesieniu do transportu towarów niebezpiecznych wymagane jest obowiązkowe użycie określonego typu sprzętu transportowego: w przypadku przewozu w sztukach przesyłki - zgodnie z przepisami niniejszego działu i działu 7.2, w przypadku przewozu luzem - zgodnie z przepisami działu 7.3, a w przypadku przewozu w cysternach - zgodnie z przepisami działu 7.4. Ponadto powinny być przestrzegane przepisy działu 7.5 dotyczące załadunku, rozładunku oraz manipulowania ładunkiem.

W kolumnach (16), (17) i (18) tabeli A w dziale 3.2 wskazano przepisy szczególne niniejszej części mające zastosowanie do konkretnych towarów niebezpiecznych.

7.1.2 Dodatkowo, poza przepisami niniejszej części, pojazdy użyte do przewozu towarów niebezpiecznych powinny spełniać odpowiednie wymagania części 9 w zakresie ich projektowania, konstrukcji oraz - jeżeli jest to wymagane - w zakresie ich dopuszczenia.

7.1.3 Duże kontenery, cysterny przenośne i kontenery-cysterny, odpowiadające definicji „kontenera” podanej w Konwencji CSC (1972), wraz ze zmianami lub w wydawnictwie UIC nr 591 (stan na dzień 01.10.2007 r., wydanie 3), nr 592-2 (stan na dzień 1.10.2004 r., wydanie 6), nr 592-3 (stan na dzień 1.01.1998 r., wydanie 2) i nr 592-4 (stan na dzień 1.05.2007 r., wydanie 3), nie mogą być użyte do przewozu towarów niebezpiecznych, jeżeli duży kontener, rama kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej nie spełniają wymagań zawartych w wyżej wymienionych przepisach CSC lub w informatorach UIC nr 592-1 do 592-4.

7.1.4 Duży kontener może być użyty do przewozu tylko wtedy, gdy jest zdalny do użytku.

Określenie „zdalny do użytku” oznacza, że kontener jest wolny od istotnych wad elementów konstrukcyjnych, np. górnych i podłogowych bocznych szyn ochronnych, progu i nadproży drzwi, poprzecznicy podłogowych, słupków narożnych oraz łączników narożnych. „Istotne wady” są to: wgniecenia lub wygięcia elementów konstrukcyjnych o głębokości większej niż 19 mm, niezależnie od ich długości; pęknięcia lub złamania elementów konstrukcyjnych; więcej niż jedno łączenie lub niewłaściwe łączenie (np. łączenie przez zaklepanie) w górnych lub podłogowych czołowych szynach ochronnych lub nadprożu drzwi, lub więcej niż dwa połączenia w którejkolwiek z górnych bocznych szyn ochronnych lub podłogowych, jakiegokolwiek łączenia w progu drzwi lub w słupkach narożnych; zakleszczenie, skręcenie, złamanie, brak lub inne wadliwe działanie zawiasów lub okuć drzwi, wady uszczelki i izolacji, każde odkształcenie całej konstrukcji, mogące uniemożliwić właściwe dopasowanie sprzętu przeładunkowego do kontenera lub jego zamontowanie i zabezpieczenie na podwoziu lub pojeździe.

Ponadto, bez względu na użyty materiał konstrukcyjny, niedopuszczalne jest pogorszenie się jakości elementów składowych kontenera, takie jak rdzewienie metalu w ścianach bocznych lub rozwarstwienie włókna szklanego. Dopuszcza się natomiast normalne zużycie, obejmujące utlenienie (rdzewienie), niewielkie wgniecenia i rysy oraz inne uszkodzenia niemające wpływu na przydatność kontenera do użytku i jego odporność na warunki atmosferyczne.

Przed załadunkiem należy także upewnić się, że kontener nie zawiera żadnych pozostałości po poprzednim ładunku oraz, że jego podłoga i ściany wewnętrzne nie mają wybrzuszeń.

7.1.5 Duże kontenery powinny spełniać wymagania przewidziane dla nadwozi pojazdów podane w niniejszej części oraz odpowiednio w części 9, stosownie do przewożonego ładunku; w takim przypadku nadwozie pojazdu może nie spełniać tych wymagań.

Jednakże duże kontenery przewożone pojazdami, których jakość izolacji i odporność cieplna platform spełniają wymagania, o których mowa, same nie muszą spełniać tych wymagań.

Przepis ten dotyczy również małych kontenerów przeznaczonych do przewozu materiałów i przedmiotów wybuchowych klasy 1.

7.1.6 Z zastrzeżeniem przepisu podanego na końcu pierwszego zdania pod 7.1.5, umieszczenie towarów niebezpiecznych w jednym lub w kilku kontenerach nie ma wpływu na wymagania, które powinien spełnić pojazd ze względu na rodzaj i ilości przewożonych towarów niebezpiecznych.

## DZIAŁ 7.2

### PRZEPISY DOTYCZĄCE PRZEWOZU W SZTUKACH PRZESYŁKI

- 7.2.1 O ile nie postanowiono inaczej pod 7.2.2 do 7.2.4, sztuki przesyłki mogą być załadowane do:
- (a) pojazdów zamkniętych lub kontenerów zamkniętych; lub
  - (b) pojazdów krytych oponczą lub kontenerów krytych oponczą; lub
  - (c) pojazdów odkrytych lub kontenerów odkrytych.
- 7.2.2 Sztuki przesyłki zawierające opakowania wykonane z materiałów wrażliwych na wilgoć, powinny być załadowane do pojazdów zamkniętych, pojazdów krytych oponczą, kontenerów zamkniętych lub kontenerów krytych oponczą.
- 7.2.3 *(Zarezerwowany)*
- 7.2.4 Następujące przepisy szczególne mają zastosowanie w przypadku, gdy są one wskazane dla danej pozycji wykazu w kolumnie (16) tabeli A w dziale 3.2:
- V1:** Sztuki przesyłki powinny być załadowane do pojazdów zamkniętych, pojazdów krytych oponczą, kontenerów zamkniętych lub kontenerów krytych oponczą.
- V2:** (1) Sztuki przesyłki mogą być załadowane jedynie do pojazdów EX/II lub EX/III, które spełniają odpowiednie wymagania części 9. Wybór pojazdu zależy od ilości towarów przeznaczonych do przewozu, która jest ograniczona w odniesieniu do jednostki transportowej zgodnie z przepisami dotyczącymi załadunku (patrz 7.5.5.2).
- (2) Przyczepy, z wyjątkiem naczep, spełniające wymagania dla pojazdów EX/II lub EX/III, mogą być ciągnięte przez pojazdy samochodowe niespełniające tych wymagań.
- W odniesieniu do przewozu w kontenerach, patrz również 7.1.3 do 7.1.6.
- W przypadkach, gdy materiały lub przedmioty klasy 1, w ilościach, które wymagają użycia jednostki transportowej zawierającej pojazd(y) EX/III, przewożone są w kontenerach z lub do portów morskich, terminali kolejowych lub portów lotniczych, a przewóz taki stanowi część transportu multimodalnego, to zastępczo może być użyta jednostka transportowa zawierająca pojazd(y) EX/II, pod warunkiem jednak, że przewożone kontenery spełniają odpowiednie wymagania Kodu IMDG, Regulaminu RID lub Instrukcji Technicznych ICAO.
- V3:** W przypadku materiałów sproszkowanych swobodnie płynących oraz ogni sztucznych, podłoga kontenera powinna mieć powierzchnię niemetaliczną lub powinna być pokryta wykładziną niemetaliczną.
- V4:** *(Zarezerwowany)*
- V5:** Sztuki przesyłki nie powinny być przewożone w małych kontenerach.
- V6:** DPPL elastyczne powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych lub krytych oponczą albo w kontenerach zamkniętych lub krytych oponczą. Oponcza powinna być wykonana z materiału nieprzemakalnego i niepalnego.
- V7:** *(Zarezerwowany)*

- V8:** (1) Materiały stabilizowane poprzez kontrolowanie temperatury powinny być nadawane w taki sposób, aby nie zostały przekroczone temperatury kontrolowane wskazane odpowiednio pod 2.2.41.1.17 i 2.2.41.4 lub pod 2.2.52.1.16 i 2.2.52.4.
- (2) Dobór środków użytych do kontroli temperatury podczas przewozu zależy od wielu czynników. Spośród nich należy wziąć pod uwagę w szczególności:
- temperaturę(y) kontrolowaną(e) materiału(ów) przeznaczonego(ych) do przewozu;
  - różnicę między temperaturą kontrolowaną i przewidywaną temperaturą otoczenia;
  - skuteczność izolacji termicznej;
  - czas trwania przewozu; oraz
  - margines bezpieczeństwa na wypadek opóźnienia podczas przewozu.
- (3) Odpowiednimi metodami przeciwdziałania przekroczeniu temperatury kontrolowanej są metody podane poniżej, w kolejności od najmniej do najbardziej skutecznej:
- R1 izolacja termiczna, pod warunkiem, że temperatura początkowa materiału(ów) jest wystarczająco niższa od temperatury kontrolowanej;
- R2 izolacja termiczna i system chłodzenia niemechanicznego, pod warunkiem, że:
- przewożona jest wystarczająca ilość niepalnego czynnika chłodzącego (np. ciekłego azotu lub zestalonego dwutlenku węgla), uwzględniająca uzasadnione opóźnienia, albo zapewniona jest możliwość jego uzupełnienia;
  - nie używa się ciekłego tlenu lub powietrza jako czynnika chłodzącego;
  - zapewnione jest równomierne chłodzenie, nawet w przypadku, gdy większość czynnika chłodzącego została zużyta; oraz
  - na drzwiach jednostki transportowej umieszczone jest wyraźne ostrzeżenie o konieczności przewietrzenia przed wejściem do niej;
- R3 izolacja termiczna i pojedynczy system chłodzenia mechanicznego, pod warunkiem, że w przypadku materiałów o temperaturze zapłonu niższej niż temperatura awaryjna powiększona o 5°C, w celu zapobieżenia zapłonowi par palnych wydzielanych przez te materiały, osprzęt elektryczny użyty w komorze chłodzenia jest w wykonaniu przeciwwybuchowym EEx, grupa wybuchowości IIB, klasa temperaturowa T3;
- R4 izolacja termiczna i złożony system chłodzenia, składający się z systemów mechanicznego i niemechanicznego, pod warunkiem, że:
- oba systemy są od siebie niezależne; oraz
  - spełnione są wymagania określone dla metod R2 i R3;
- R5 izolacja termiczna i podwójny, mechaniczny system chłodzenia, pod warunkiem, że:
- poza wspólnym urządzeniem zasilającym, oba systemy są od siebie niezależne;

- każdy system z osobna jest w stanie utrzymać odpowiednią temperaturę kontrolowaną; oraz
  - w przypadku materiałów o temperaturze zapłonu niższej niż temperatura awaryjna powiększona o 5°C, w celu zapobieżenia zapłonowi par palnych wydzielanych przez te materiały, osprzęt elektryczny użyty w komorze chłodzenia jest w wykonaniu przeciwwybuchowym EEx, grupa wybuchowości IIB, klasa temperaturowa T3.
- (4) Metody R4 i R5 mogą być użyte w przypadku wszystkich nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych.
- Metoda R3 może być użyta w przypadku nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typów C, D, E i F, a także w przypadku nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typu B, jeżeli temperatura otoczenia przewidywana na czas przewozu nie przekracza temperatury kontrolowanej więcej niż o 10°C.
- Metoda R2 może być użyta w przypadku nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typów C, D, E i F, jeżeli temperatura otoczenia przewidywana na czas przewozu nie przekracza temperatury kontrolowanej więcej niż o 30°C.
- Metoda R1 może być użyta w przypadku nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typów C, D, E i F, jeżeli temperatura otoczenia przewidywana na czas przewozu jest niższa od temperatury kontrolowanej o co najmniej 10°C.
- (5) Jeżeli materiały wymagają przewozu w pojazdach lub kontenerach, które są izolowane termicznie albo chłodzone mechanicznie lub niemechanicznie, to takie pojazdy lub kontenery powinny odpowiadać przepisom działu 9.6.
- (6) Jeżeli materiały znajdują się w opakowaniach ochronnych wypełnionych czynnikiem chłodzącym, to powinny być one przewożone w pojazdach zamkniętych lub krytych opończę, albo w kontenerach zamkniętych lub krytych opończę. Jeżeli użyte są pojazdy zamknięte lub kontenery zamknięte, to powinny być one wyposażone w odpowiednią wentylację. Pojazdy lub kontenery kryte opończę powinny być wyposażone w burty boczne i tylną. Opończa tych pojazdów i kontenerów powinna być wykonana z materiału nieprzemakalnego i niepalnego.
- (7) Wszystkie urządzenia kontrolno-pomiarowe systemu chłodzącego powinny być łatwo dostępne, a wszystkie połączenia elektryczne powinny być odporne na warunki atmosferyczne. Temperatura powietrza wewnątrz jednostki transportowej powinna być mierzona przez dwa niezależne czujniki, a wyniki pomiaru powinny być rejestrowane w taki sposób, aby każda zmiana temperatury była łatwo wykrywalna. Jeżeli przewożone są materiały, dla których temperatura kontrolowana jest niższa niż +25°C, to jednostka transportowa powinna być wyposażona w urządzenia alarmowe optyczne i dźwiękowe, zasilane niezależnie od systemu chłodzącego i tak nastawione, aby włączały się w temperaturze kontrolowanej lub niższej.
- (8) Należy zapewnić zapasowy system chłodzący lub części zamienne.

**UWAGA:** Przepisu V8 nie stosuje się do materiałów, o których mowa pod 3.1.2.6, jeżeli materiały te są stabilizowane przez dodanie inhibitorów chemicznych, które powodują, że temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) tych materiałów jest wyższa niż 50°C. W takim przypadku kontrolowanie temperatury może być wymagane, jeżeli temperatura podczas przewozu może przekroczyć 55°C.

**V9** (Zarezerwowany)

**V10** DPPL powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych, w pojazdach krytych opończę, w kontenerach zamkniętych lub w kontenerach krytych opończę.

**V11** DPPL, inne niż metalowe lub ze sztywnego tworzywa sztucznego, powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych, w pojazdach krytych opończę, w kontenerach zamkniętych lub w kontenerach krytych opończę.

**V12** DPPL typu 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 oraz 31HH2) powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych lub w kontenerach zamkniętych.

**V13** Materiały zapakowane w worki typów 5H1, 5L1 lub 5 M1 powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych lub w kontenerach zamkniętych.

**V14** Do przewozu aerozoli w celu odzysku lub utylizacji, na warunkach określonych w przepisie szczególnym 327, powinny być użyte wyłącznie pojazdy odkryte, pojazdy wentylowane, kontenery odkryte lub kontenery wentylowane.



## DZIAŁ 7.3

### PRZEPISY DOTYCZĄCE PRZEWOZU LUZEM

#### 7.3.1 Przepisy ogólne

7.3.1.1 Towary niebezpieczne mogą być przewożone luzem w kontenerach do przewozu luzem, w kontenerach lub w pojazdach jedynie w następujących przypadkach:

- (a) jeżeli taki sposób przewozu jest wyraźnie dozwolony na podstawie przepisu szczególnego oznaczonego kodem BK w kolumnie (10) Tabeli A w dziale 3.2 i spełnione są odpowiednie wymagania niniejszego rozdziału i rozdziału 7.3.2; lub
- (b) jeżeli taki sposób przewozu jest wyraźnie dozwolony na podstawie przepisu szczególnego oznaczonego kodem VV w kolumnie (17) Tabeli A w dziale 3.2 oraz spełnione są wymagania tego przepisu szczególnego podane w rozdziale 7.3.3 i wymagania niniejszego rozdziału.

Dopuszcza się przewóz luzem próżnych nieoczyszczonych opakowań, o ile taki sposób przewozu nie jest wyraźnie zabroniony na podstawie innych przepisów ADR.

**UWAGA:** *Odnosnie do przewozu w cysternach, patrz działy 4.2 i 4.3.*

7.3.1.2 Zabrania się przewozu luzem materiałów, które w temperaturach występujących podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły.

7.3.1.3 Kontenery do przewozu luzem, kontenery i nadwozia pojazdów powinny być pyłoszczelne oraz zamknięte w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu obejmujących oddziaływania wibracji, zmiany temperatury, wilgotności lub ciśnienia, ich zawartość nie wydostała się na zewnątrz.

7.3.1.4 Materiały stałe luzem powinny być ładowane i rozładowywane w taki sposób, aby zminimalizować ich przemieszczanie się mogące spowodować uszkodzenie kontenera do przewozu luzem, kontenera, pojazdu lub wydostanie się tych materiałów na zewnątrz.

7.3.1.5 Jeżeli zastosowano urządzenia odpowietrzające, to powinny być one sprawne i utrzymywane w czystości.

7.3.1.6 Materiały stałe luzem nie powinny reagować niebezpiecznie z materiałami, z których wykonany jest kontener do przewozu luzem, kontener, pojazd, uszczelnienia i wyposażenie, w tym pokrywy, oponcze i wykładziny ochronne pozostające w kontakcie z zawartością, a także nie powinny ich znacząco osłabiać. Kontenery do przewozu luzem, kontenery i pojazdy powinny być tak zbudowane lub przystosowane, aby przewożone towary nie dostawały się do szczelin w drewnianych pokryciach podłogowych i nie miały kontaktu z tymi częściami kontenera i pojazdu, na które mogą one lub ich pozostałości oddziaływać negatywnie.

7.3.1.7 Przed napełnieniem i nadaniem do przewozu każdy kontener i pojazd powinien być oczyszczony i sprawdzony w taki sposób, aby w jego wnętrzu lub na jego powierzchniach zewnętrznych nie występowały żadne pozostałości, które:

- mogą powodować reakcję niebezpieczną z materiałem przeznaczonym do przewozu;
- mogą wpływać negatywnie na integralność konstrukcyjną kontenera lub pojazdu; lub
- mogą zmniejszać zdolność kontenera lub pojazdu do utrzymania w nim towarów niebezpiecznych.

- 7.3.1.8 Podczas przewozu, na zewnętrznych powierzchniach kontenera do przewozu luzem, kontenera i nadwozia pojazdu nie powinny występować żadne niebezpieczne pozostałości.
- 7.3.1.9 Jeżeli zastosowano kilka następujących po sobie urządzeń zamykających, to - przed rozpoczęciem napełniania - urządzenie umieszczone najbliżej materiału przeznaczonego do przewozu powinno być zamykane w pierwszej kolejności.
- 7.3.1.10 Późne kontenery do przewozu luzem, kontenery i pojazdy, w których przewożono luzem stałe materiały niebezpieczne, powinny spełniać wymagania określone w ADR dla kontenerów lub pojazdów w stanie ładownym, z wyjątkiem przypadków, w których zastosowano odpowiednie środki w celu wyeliminowania wszystkich zagrożeń.
- 7.3.1.11 Jeżeli kontenery do przewozu luzem, kontenery lub pojazdy użyte są do przewozu luzem towarów zagrażających wybuchem pyłów lub wydzielaniem par zapalnych, np. niektórych odpadów, to należy zastosować podczas przewozu, napełniania i opróżniania, odpowiednie środki w celu wyeliminowania źródeł zapłonu oraz zapobieżenia niebezpiecznym wyładowaniom elektrostatycznym.
- 7.3.1.12 Materiały, np. odpady, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, a także materiały różnych klas i towary niepodlegające ADR, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, nie powinny być ładowane razem do tego samego kontenera lub pojazdu. Za niebezpieczne reakcje uważa się:
- (a) spalanie lub wydzielanie znacznych ilości ciepła;
  - (b) wydzielanie gazów palnych lub trujących;
  - (c) tworzenie cieczy żrących; lub
  - (d) tworzenie materiałów niestabilnych.
- 7.3.1.13 Przed napełnieniem, kontener do przewozu luzem, kontener i pojazd powinny być sprawdzone wizualnie w celu upewnienia się, że są one zdadne do użytku, ich ściany wewnętrzne, sufit i podłoga nie mają wybrzuszeń i uszkodzeń, a wykładziny wewnętrzne i wyposażenie utrzymujące ładunek nie są oderwane, rozdarte lub uszkodzone w jakikolwiek sposób, który narusza ich zdolność do utrzymania ładunku. Określenie „zdalny do użytku” oznacza, że kontener do przewozu luzem, kontener i pojazd nie mają istotnych wad elementów konstrukcyjnych, takich jak górne i podłogowe szyny ochronne boczne i czołowe, próg i nadproże drzwi, poprzecznice podłogowe, słupki narożne oraz łączniki narożne w kontenerze. Za wady istotne uważa się:
- (a) wygięcie, pęknięcie lub złamanie elementów konstrukcyjnych, które narusza integralność kontenera do przewozu luzem, kontenera lub nadwozia pojazdu;
  - (b) więcej niż jedno łączenie lub niewłaściwe łączenie, np. przez zaklepanie, w górnych lub podłogowych czołowych szynach ochronnych lub w nadprożu drzwi;
  - (c) więcej niż dwa jakiegokolwiek połączenia w górnych lub podłogowych bocznych szynach ochronnych;
  - (d) jakiegokolwiek połączenie w progu drzwi lub w słupkach narożnych;
  - (e) zakleszczenie, skręcenie, złamanie, brak lub wadliwe działanie zawiasów lub okuć drzwi;
  - (f) przepuszczające uszczelki i izolacje;
  - (g) jakiegokolwiek odkształcenie konstrukcji kontenera uniemożliwiające właściwe dopasowanie do niego sprzętu przeładunkowego oraz jego zamontowanie i zabezpieczenie na podwoziu lub pojeździe;
  - (h) jakiegokolwiek uszkodzenie elementów służących do podnoszenia lub przemieszczania;

lub

- (i) jakiegokolwiek uszkodzenie wyposażenia obsługowego lub użytkowego.

### **7.3.2 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu luzem towarów klas 4.2, 4.3, 5.1, 6.2, 7 i 8, w przypadku, jeżeli mają zastosowanie przepisy 7.3.1.1 (a)**

7.3.2.1 Kody BK1 i BK2 wskazane w kolumnie (10) tabeli A w dziale 3.2 mają następujące znaczenie:

- BK1 oznacza, że dozwolony jest przewóz luzem w kontenerach do przewozu luzem krytych opończę;
- BK2 oznacza, że dozwolony jest przewóz luzem zamkniętych kontenerach do przewozu luzem.

7.3.2.2 Użyte kontenery do przewozu luzem powinny spełniać wymagania działu 6.11.

#### **7.3.2.3 Towary klasy 4.2**

Masa całkowita towarów przewożonych w kontenerze do przewozu luzem powinna być taka, aby jej temperatura samozapalenia była wyższa niż 55°C.

#### **7.3.2.4 Towary klasy 4.3**

Towary te powinny być przewożone w wodoodpornych kontenerach do przewozu luzem (kod BK2).

#### **7.3.2.5 Towary klasy 5.1**

Kontenery do przewozu luzem powinny być tak zbudowane lub przystosowane, aby towary te nie miały kontaktu z drewnem lub innym niezgodnym materiałem.

#### **7.3.2.6 Towary klasy 6.2**

7.3.2.6.1 Materiał zwierzęcy zawierający materiały zakaźne (UN 2814, UN 2900 i UN 3373) jest dopuszczony do przewozu w kontenerach do przewozu luzem pod warunkiem, że są spełnione następujące wymagania:

- (a) Dopuszcza się kontenery do przewozu luzem kryte opończę, o kodzie BK1, pod warunkiem, że, w celu uniknięcia kontaktu przewożonych materiałów z opończę, nie są one załadowane do pojemności maksymalnej. Dopuszcza się również stosowanie zamkniętych kontenerów do przewozu luzem o kodzie BK2;
- (b) Zamknięte kontenery do przewozu luzem i kontenery kryte opończę, łącznie z ich otworami, powinny być zbudowane jako szczelne lub wyłożone odpowiednią wykładziną;
- (c) Przed załadunkiem poprzedzającym przewóz, materiał zwierzęcy powinien być dokładnie zdezynfekowany przy użyciu odpowiedniego środka;
- (d) Kontenery do przewozu luzem kryte opończę powinny być dodatkowo przykryte, a następnie obciążone materiałem absorbującym nasączonym odpowiednim środkiem dezynfekującym;
- (e) Zamknięte kontenery do przewozu luzem i kontenery do przewozu luzem kryte opończę mogą być ponownie użyte jedynie po dokładnym oczyszczeniu i zdezynfekowaniu.

**UWAGA:** Dodatkowe przepisy mogą być ustanowione przez władze krajowe właściwe ds. zdrowia.

#### 7.3.2.6.2 Odpady klasy 6.2 (UN 3291)

- (a) (Zarezerwowany);
- (b) Konstrukcja zamkniętych kontenerów do przewozu luzem, w tym otworów, powinna zapewniać ich szczelność. Powierzchnia wewnętrzna tych kontenerów nie powinna być porowata lub popękana oraz nie powinna powodować uszkodzenia załadowanych sztuk przesyłki, przypadkowego uwolnienia towarów lub utrudniać dezynfekcji;
- (c) Odpady UN 3291 powinny być załadowane do zamkniętego kontenera do przewozu luzem w szczelnych workach z tworzywa sztucznego certyfikowanych znakiem UN, badanych dla materiałów stałych II grupy pakowania i oznakowanych zgodnie z 6.1.3.1. Worki te powinny przejść z wynikiem pozytywnym badania odporności na rozdarcie i na uderzenie, zgodnie z normą ISO 7765-1:1988 „Tworzywa sztuczne - Folie i płyty - Oznaczenie odporności na uderzenie metodą swobodnie spadającego grota - Część 1: Metoda stopniowego wyznaczania;” oraz ISO 6383-2:1983 „Tworzywa sztuczne - Folie i płyty - Oznaczenie wytrzymałości na rozdieranie metodą Elmendorfa”. Odporność worków na uderzenie powinna wynosić co najmniej 165 g, a odporność na rozdarcie - wzdłużna i poprzeczna - co najmniej 480 g. Maksymalna masa netto jednego worka z tworzywa sztucznego powinna wynosić 30 kg;
- (d) Za zgodą właściwej władzy, pojedyncze przedmioty o masie powyżej 30 kg, np. zanieczyszczone materace, mogą być przewożone bez użycia worka z tworzywa sztucznego;
- (e) Odpady UN 3291 zawierające materiały ciekłe powinny być przewożone wyłącznie w workach z tworzywa sztucznego wypełnionych materiałem absorbującym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości ciekłej i zapobieżeniu wydostaniu się cieczy do wnętrza kontenera;
- (f) Odpady UN 3291 zawierające przedmioty ostre powinny być przewożone wyłącznie w opakowaniach ze sztywnego tworzywa sztucznego certyfikowanych znakiem UN, spełniających wymagania instrukcji pakowania P621, IBC620 lub LP621;
- (g) Dopuszcza się użycie opakowań ze sztywnego tworzywa sztucznego, określonych w instrukcjach pakowania P621, IBC620 i LP621. Opakowania te powinny być odpowiednio umocowane w celu zapobieżenia ich uszkodzeniu w normalnych warunkach przewozu. Odpady przewożone w opakowaniach ze sztywnego tworzywa sztucznego i w workach z tworzywa sztucznego, znajdujące się w tym samym zamkniętym kontenerze do przewozu luzem, powinny być od siebie oddzielone w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniu opakowań w normalnych warunkach przewozu, np. przy pomocy sztywnych przegród, barier lub siatek;
- (h) Odpady UN 3291 w workach z tworzywa sztucznego, znajdujące się w zamkniętym kontenerze do przewozu luzem, nie powinny być ugniatane w sposób, który mógłby spowodować utratę szczelności tych worków;
- (i) Szczelność zamkniętego kontenera do przewozu luzem powinna być sprawdzana po każdym przewozie. Jeżeli we wnętrzu zamkniętego kontenera do przewozu luzem nastąpiło uwolnienie odpadów UN 3291, to kontener ten nie powinien być ponownie użyty, o ile nie został dokładnie oczyszczony oraz, w razie konieczności, zdezynfekowany lub odkażony przy użyciu odpowiedniego środka. Z odpadami UN 3291 nie powinny być przewożone razem żadne towary oprócz innych odpadów medycznych lub weterynaryjnych. Odpady przewożone w tym samym zamkniętym kontenerze do przewozu luzem razem z odpadami UN 3291 powinny być sprawdzone z punktu widzenia możliwego skażenia.

### 7.3.2.7 *Towary klasy 7*

W odniesieniu do przewozu nieopakowanych materiałów promieniotwórczych, patrz 4.1.9.2.3.

### 7.3.2.8 *Towary klasy 8*

Towary te powinny być przewożone w kontenerach wodoszczelnych lub w pojazdach wodoszczelnych.

### 7.3.3 **Przepisy szczególne dotyczące przewozu luzem w przypadku, jeżeli mają zastosowanie przepisy 7.3.1.1 (b)**

Następujące przepisy szczególne mają zastosowanie w przypadku, gdy są one wskazane dla danej pozycji wykazu w kolumnie (17) tabeli A w dziale 3.2:

**VV1:** Dozwolony jest przewóz luzem w pojazdach zamkniętych lub krytych opończą, w kontenerach zamkniętych lub w dużych kontenerach krytych opończą.

**VV2:** Dozwolony jest przewóz luzem w pojazdach zamkniętych z nadwoziem metalowym, w metalowych, zamkniętych kontenerach, w pojazdach i dużych kontenerach krytych niepalną opończą, których nadwozie lub podłoga i ściany są metalowe lub są zabezpieczone przed przewożonym materiałem.

**VV3:** Przewóz luzem jest dozwolony w pojazdach krytych opończą oraz w dużych kontenerach krytych opończą, jeżeli zapewniona jest odpowiednia wentylacja.

**VV4:** Dozwolony jest przewóz luzem w pojazdach z nadwoziem metalowym, zamkniętych lub krytych opończą oraz w metalowych, zamkniętych kontenerach lub w dużych, metalowych kontenerach krytych opończą. W odniesieniu do UN 2008, 2009, 2210, 2545, 2546, 2881, 3189 i 3190, przewóz luzem dozwolony jest tylko w przypadku odpadów stałych.

**VV5:** Dozwolony jest przewóz luzem w specjalnie wyposażonych pojazdach i kontenerach.

Otwory używane do załadunku i rozładunku powinny być wyposażone w zamknięcia hermetyczne.

**VV6:** *(Zarezerwowany)*

**VV7:** Dozwolony jest przewóz luzem w pojazdach zamkniętych lub krytych opończą, w kontenerach zamkniętych lub w dużych kontenerach krytych opończą, pod warunkiem, że materiał jest rozdrobniony.

**VV8:** Dozwolony jest przewóz luzem, jako ładunek całkowity, w pojazdach zamkniętych, w kontenerach zamkniętych albo w pojazdach lub kontenerach krytych nieprzemakalną, niepalną opończą.

Pojazdy i kontenery powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć możliwość kontaktu przewożonych materiałów z drewnem lub innym materiałem palnym, a w przypadku, gdy podłoga lub ściany pojazdu wykonane są z drewna lub materiałów palnych, to powinny być one wyłożone nieprzemakalną i niepalną wykładziną albo zabezpieczone krzemianem sodowym lub podobnym środkiem.

**VV9:** Dozwolony jest przewóz luzem ładunku całkowitego w pojazdach krytych opończą, w kontenerach zamkniętych lub w dużych kontenerach krytych opończą i mających pełne ściany.

W przypadku materiałów klasy 8, nadwozie pojazdu lub kontener powinno być wyłożone odpowiednią i wystarczająco mocną wykładziną wewnętrzną.

**VV10:** Dozwolony jest przewóz luzem, jako ładunek całkowity, w pojazdach krytych opończą, w kontenerach zamkniętych lub w dużych kontenerach krytych opończą i mających pełne ściany.

Nadwozie pojazdu lub kontener powinno być szczelne lub uszczelnione, np. poprzez wyłożenie odpowiednią i wystarczająco mocną wykładziną.

**VV11:** Dozwolony jest przewóz luzem w specjalnie wyposażonych pojazdach i kontenerach w taki sposób, aby nie stwarzało to zagrożenia dla ludzi, zwierząt i środowiska, np. przez załadunek odpadów w worki lub przez zamknięcia hermetyczne.

**VV12:** Materiały, których przewóz w pojazdach-cysternach, w cysternach przenośnych lub w kontenerach-cysternach jest nieodpowiedni ze względu na wysoką temperaturę tych materiałów i ich gęstość, mogą być przewożone w specjalnych pojazdach lub kontenerach, zgodnie z warunkami ustalonymi przez właściwą władzę kraju nadania. Jeżeli kraj nadania nie jest Umawiającą się Stroną ADR, to warunki te powinny być uznane przez właściwą władzę pierwszego kraju na trasie przewozu przesyłki, który jest Umawiającą się Stroną ADR.

**VV13:** Dozwolony jest przewóz luzem w specjalnie wyposażonych pojazdach lub kontenerach, zgodnie z warunkami ustalonymi przez właściwą władzę kraju nadania. Jeżeli kraj nadania nie jest Umawiającą się Stroną ADR, warunki te powinny być uznane przez właściwą władzę pierwszego kraju na trasie przewozu przesyłki, który jest Umawiającą się Stroną ADR.

**VV14:** (1) Zużyte akumulatory mogą być przewożone luzem w specjalnie wyposażonych pojazdach lub kontenerach. Nie dopuszcza się stosowania do tego celu dużych kontenerów z tworzywa sztucznego. Małe kontenery z tworzywa sztucznego powinny wytrzymywać bez uszkodzeń próbę na swobodny spadek na dno, z wysokości 0,8 m, z pełnym obciążeniem, w temperaturze -18°C.

(2) Przedziały ładunkowe pojazdów lub kontenerów powinny być wykonane ze stali odpornej na działanie materiałów żrących zawartych w akumulatorach. Stale o mniejszej odporności mogą być użyte w przypadku odpowiednio grubych ścianek lub, jeżeli zastosowano wykładzinę z tworzywa sztucznego odporną na działanie materiałów żrących.

Konstrukcja przedziałów ładunkowych pojazdów lub kontenerów powinna uwzględniać prądy szczytkowe oraz uderzenia mechaniczne pochodzące od akumulatorów.

**UWAGA:** *Za stal odporną na działanie materiałów żrących uważa się stal wykazującą pod działaniem tych materiałów maksymalną szybkość korozji 0,1 mm na rok.*

(3) Konstrukcja pojazdów lub kontenerów powinna wykluczać podczas przewozu możliwość wycieku z nich materiałów żrących. Odkryte przedziały ładunkowe powinny być przykryte. Przykrycie powinno być odporne na działanie materiałów żrących.

(4) Przedziały ładunkowe pojazdów lub kontenerów wraz z ich wyposażeniem powinny być sprawdzone przed załadunkiem pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Pojazdy lub kontenery z uszkodzonymi przedziałami ładunkowymi nie powinny być załadowane.

Przedziały ładunkowe pojazdów lub kontenerów nie powinny być załadowane powyżej wysokości ich ścian.

- (5) Do przedziałów ładunkowych pojazdów lub kontenerów nie powinny być ładowane akumulatory zawierające różne materiały razem z innymi towarami, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie (patrz „Reakcja niebezpieczna” pod 1.2.1).

Na zewnętrznej powierzchni przedziałów ładunkowych pojazdów lub kontenerów podczas przewozu, nie mogą występować żadne pozostałości materiałów żrących zawartych w akumulatorach.

- VV15** Dopuszcza się przewóz luzem materiałów stałych (materiałów lub mieszanin takich jak preparaty lub odpady) zawierających nie więcej niż 1000 mg/kg materiału, który zaklasyfikowany jest do tego numeru UN, w pojazdach zamkniętych lub krytych opończą, w kontenerach zamkniętych lub w dużych kontenerach krytych opończą o pełnych ścianach. Stężenie tego materiału lub tych materiałów nie może przekraczać 10 000 mg/kg w żadnym punkcie ładunku.

Nadwozia pojazdów lub kontenery powinny być szczelne lub uszczelnione np. przez zastosowanie odpowiedniej, mocnej wewnętrznej wykładziny.

- VV16** Dopuszcza się przewóz luzem na warunkach podanych pod 4.1.9.2.3.

- VV17** Dopuszcza się przewóz luzem przedmiotów SCO-I na warunkach podanych pod 4.1.9.2.3.

## DZIAŁ 7.4

### PRZEPISY DOTYCZĄCE PRZEWOZU W CYSTERNACH

- 7.4.1 Towary niebezpieczne mogą być przewożone w cysternach tylko wówczas, gdy w kolumnach (10) lub (12) tabeli A w Dziale 3.2 występuje kod cysterny lub, gdy właściwa władza zezwoliła na taki przewóz zgodnie, z przepisami podanymi pod 6.7.1.3. Przewóz powinien odbywać się zgodnie z przepisami działów 4.2, 4.3, 4.4 lub 4.5. Pojazdy, w tym samochody ciężarowe, pojazdy ciągnące, przyczepy lub naczepy, powinny odpowiadać przepisom działów 9.1, 9.2 i rozdziału 9.7.2 dotyczącym wymaganego pojazdu, zgodnie ze wskazaniem zawartym w kolumnie (14) tabeli A w dziale 3.2.
- 7.4.2 Pojazdy określone kodami EX/III, FL, OX lub AT pod 9.1.1.2 powinny być użyte zgodnie z następującymi zasadami:
- jeżeli wymagany jest pojazd EX/III, to może być użyty jedynie pojazd EX/III;
  - jeżeli wymagany jest pojazd FL, to może być użyty jedynie pojazd FL;
  - jeżeli wymagany jest pojazd OX, to może być użyty jedynie pojazd OX;
  - jeżeli wymagany jest pojazd AT, to może być użyty pojazd AT, FL i OX.



## DZIAŁ 7.5

### PRZEPISY DOTYCZĄCE ZAŁADUNKU, ROZŁADUNKU I MANIPULOWANIA ŁADUNKIEM

#### 7.5.1 Przepisy ogólne dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania ładunkiem

*UWAGA: W rozumieniu przepisów niniejszego rozdziału, umieszczanie kontenera, kontenera do przewozu luzem, kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej na pojeździe uważa się za załadunek, a zdejmowanie wymienionych jednostek ładunkowych z pojazdu uważa się za rozładunek.*

7.5.1.1 Pojazd i jego kierowca, a także, o ile występują, duży kontener, kontener do przewozu luzem, kontener-cysterna i cysterna przenośna, po przyjeździe do miejsc załadunku lub rozładunku, w tym do terminali kontenerowych, powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów (w szczególności dotyczących bezpieczeństwa, ochrony, czystości oraz właściwego działania wyposażenia, które jest używane podczas załadunku i rozładunku).

7.5.1.2 O ile ADR nie stanowi inaczej, załadunek nie powinien się odbyć, jeżeli:

(a) sprawdzenie dokumentów; lub

(b) oględziny pojazdu, a także, o ile występują, dużego kontenera, kontenera do przewozu luzem, kontenera-cysterny i cysterny przenośnej oraz wyposażenia używanego podczas załadunku i rozładunku,

wskazują, że kierowca, pojazd, duży kontener, kontener do przewozu luzem, kontener-cysterna, cysterna przenośna lub ich wyposażenie nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów. Przed załadunkiem, powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna pojazdu i kontenera powinny zostać sprawdzone w celu upewnienia się, że nie mają one uszkodzeń mogących naruszyć integralność pojazdu lub kontenera lub spowodować uszkodzenia sztuk przesyłki, które mają być załadowane.

7.5.1.3 O ile ADR nie stanowi inaczej, rozładunek nie powinien się odbyć, jeżeli kontrola, o której mowa powyżej, ujawniła braki mogące mieć negatywny wpływ na jego bezpieczeństwo lub ochronę.

7.5.1.4 Zgodnie z przepisami podanymi pod 7.3.3 i 7.5.11, jak wskazano w kolumnach (17) i (18) tabeli A w dziale 3.2, niektóre towary niebezpieczne powinny być nadawane do przewozu jedynie jako „ładunek całkowity” (patrz definicja pod 1.2.1). W takim przypadku właściwe władze mogą wymagać, aby pojazd lub duży kontener użyty do przewozu był załadowany tylko w jednym miejscu i rozładowany również w jednym miejscu.

7.5.1.5 Jeżeli wymagane jest oznakowanie strzałkami kierunkowymi, to sztuki przesyłki i opakowania zbiorcze powinny znajdować się w pozycji wskazanej tym oznakowaniem.

*UWAGA: O ile jest to możliwe, towary niebezpieczne w stanie ciekłym powinny być załadowane pod towarami niebezpiecznymi w stanie stałym.*

#### 7.5.2 Zakazy ładowania razem

7.5.2.1 Sztuki przesyłki zaopatrzone w różne nalepki ostrzegawcze mogą zostać załadowane do tego samego pojazdu lub kontenera, tylko wtedy, gdy jest to dozwolone na podstawie poniższej tabeli, utworzonej w oparciu o zastosowane nalepki ostrzegawcze.

*UWAGA: Na przesyłki, które nie mogą być załadowane razem do tego samego pojazdu lub kontenera, należy sporządzić oddzielne dokumenty przewozowe, zgodnie z 5.4.1.4.2.*

Numery nalepek	1	1.4	1.5	1.6	2.1, 2.2, 2.3	3	4.1	4.1 +1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 +1	6.1	6.2	7 A, B, C	8	9				
1	Patrz 7.5.2.2										d								b			
1.4					a	a	a		a	a	a	a		a	a	a	a	a	a	a	a b c	
1.5																						b
1.6																						b
2.1, 2.2, 2.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
4.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
4.1 + 1								X														
4.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
4.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
5.1	d	a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
5.2		a			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
5.2 + 1												X	X									
6.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
6.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
7A, B, C		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
8		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			
9	b	a b c	b	b	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			

**X** Ładowanie razem jest dozwolone

**a** Dozwolone jest ładowanie razem z materiałami i przedmiotami 1.4S.

**b** Dozwolone jest ładowanie razem towarów klasy 1 i przedmiotów ratunkowych klasy 9 (UN 2990, 3072 i 3268).

**c** Dopuszcza się ładowanie razem nadmuchiwaczy poduszek powietrznych, modułów poduszek powietrznych lub napinaczy wstępnych pasów bezpieczeństwa, zaliczonych do podklasy 1.4 i grupy zgodności G (UN 0503), z nadmuchiwaczami poduszek powietrznych, modułami poduszek powietrznych lub napinaczami wstępnymi pasów bezpieczeństwa, należącymi do klasy 9 (UN 3268).

**d** Dopuszcza się ładowanie razem materiałów wybuchowych kruszących (z wyjątkiem UN 0083 materiał wybuchowy, kruszący, typ C) z azotanem amonowym (UN 1942 i 2067) i z azotanami metali alkalicznych i azotanami metali ziem alkalicznych, pod warunkiem, że w zakresie oznakowania pojazdu lub kontenera, segregacji, rozmieszczenia i ograniczeń ilościowych, ładunek taki traktowany jest łącznie jako materiał wybuchowy kruszący klasy 1. Do grupy azotanów metali alkalicznych zalicza się: azotan cezu (UN 1451), azotan litu (UN 2722), azotan potasu (UN 1486), azotan rubidu (UN 1477) oraz azotan sodu (UN 1498). Do grupy azotanów metali ziem alkalicznych zalicza się: azotan baru (UN 1446), azotan berylu (UN 2464), azotan wapnia (UN 1454), azotan magnezu (UN 1474) oraz azotan strontu (UN 1507).

## 7.5.2.2

Sztuki przesyłki zawierające materiały lub przedmioty klasy 1, zaopatrzone w nalepkę zgodną ze wzorem nr 1, 1.4, 1.5 lub 1.6, które zaliczone są do różnych grup zgodności, mogą być ładowane razem do tego samego pojazdu lub kontenera tylko wtedy, gdy jest to dozwolone dla odpowiednich grup zgodności na podstawie niniejszej tabeli.

Grupa zgodności	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X											
B		X		a								X
C			X	X	X		X				b c	X
D		a	X	X	X		X				b c	X
E			X	X	X		X				b c	X
F						X						X
G			X	X	X		X					X
H								X				X
J									X			X
L										d		
N			b c	b c	b c						b	X
S		X	X	X	X	X	x	X	X		X	X

**X** Ładowanie razem jest dozwolone

- a** Sztuki przesyłki zawierające przedmioty grupy zgodności B mogą być ładowane do tego samego pojazdu lub do tego samego kontenera razem ze sztukami przesyłki zawierającymi materiały lub przedmioty grupy zgodności D pod warunkiem, że są one skutecznie od siebie oddzielone tzn., że wykluczone jest niebezpieczeństwo przeniesienia wybuchu z przedmiotów grupy zgodności B na materiały lub przedmioty grupy zgodności D. Oddzielenie sztuk przesyłki powinno być zrealizowane poprzez użycie osobnych przedziałów ładunkowych lub poprzez umieszczenie jednego z dwóch wymienionych typów towarów wybuchowych w specjalnej osłonie (opakowaniu). Każda z metod oddzielenia sztuk przesyłki powinna być dopuszczona przez właściwą władzę.
- b** Różne rodzaje przedmiotów zaklasyfikowanych do 1.6 N mogą być przewożone razem jako przedmioty 1.6 N tylko wtedy, jeżeli wykazano na podstawie badań lub przez analogię, że nie istnieje dodatkowe zagrożenie wybuchem wtórnym pomiędzy tymi przedmiotami. W przeciwnym przypadku przedmioty te powinny być uważane za przedmioty podklasy 1.1.
- c** Jeżeli przedmioty grupy zgodności N są przewożone z materiałami lub przedmiotami grup zgodności C, D lub E, to przedmioty grupy zgodności N powinny być uważane za przedmioty posiadające właściwości grupy zgodności D.
- d** Sztuki przesyłki zawierające materiały lub przedmioty grupy zgodności L mogą być ładowane razem do tego samego pojazdu lub kontenera ze sztukami przesyłki zawierającymi materiały lub przedmioty tego samego rodzaju, należące do wymienionej grupy zgodności.

## 7.5.2.3

W zakresie stosowania zakazów ładowania razem do jednego pojazdu, nie bierze się pod uwagę materiałów znajdujących się w kontenerach zamkniętych, o pełnych ścianach. Jednakże zakazy ładowania razem podane pod 7.5.2.1 dotyczące ładowania sztuk przesyłki zaopatrzonych w nalepki zgodne ze wzorami nr 1, 1.4, 1.5 lub 1.6 z innymi sztukami przesyłki, a także zakazy podane pod 7.5.2.2 dotyczące ładowania razem materiałów i przedmiotów wybuchowych należących do różnych grup zgodności, mają również zastosowanie do towarów niebezpiecznych znajdujących się w kontenerze i innych towarów niebezpiecznych załadowanych do tego samego pojazdu, niezależnie od tego czy te ostatnie towary znajdują się w osobnym kontenerze (kontenerach) czy też nie.

7.5.2.4 Ładowanie razem towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych z jakimkolwiek rodzajem materiałów i artykułów wybuchowych, z wyłączeniem podklasy 1.4 oraz UN 0161 i UN 0499, jest zabronione.

7.5.3 *(Zarezerwowany)*

#### 7.5.4 **Środki ostrożności wobec żywności, artykułów spożywczych i karmy dla zwierząt**

Jeżeli w kolumnie (18) tabeli A w dziale 3.2 wskazany jest dla danego materiału lub przedmiotu przepis szczególny CV28, to należy przedsięwziąć podane poniżej środki ostrożności wobec żywności, artykułów spożywczych i karmy dla zwierząt.

Sztuki przesyłki oraz próżne nieoczyszczone opakowania, łącznie z dużymi pojemnikami do przewozu luzem i dużymi opakowaniami, zaopatrzone w nalepki zgodne ze wzorami nr 6.1 lub 6.2 oraz te zaopatrzone w nalepki zgodne ze wzorem nr 9, zawierające towary o numerach UN: 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245, nie powinny być spiętrzane lub ładowane w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłki, o których wiadomo, że zawierają żywność, artykuły spożywcze lub karmę dla zwierząt. Dotyczy to pojazdów, kontenerów oraz miejsc załadunku, rozładunku i przeładunku.

Jeżeli wymienione sztuki przesyłki, zaopatrzone we wskazane wyżej nalepki, załadowane są w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłki, o których wiadomo, że zawierają żywność, artykuły spożywcze lub karmę dla zwierząt, to powinny być one oddzielone od tych ostatnich:

- (a) ciągłymi przegrodami o wysokości, co najmniej takiej samej jak sztuki przesyłki oznaczone wymienionymi nalepkami;
- (b) sztukami przesyłki, które nie są zaopatrzone w nalepki zgodne z wzorami nr 6.1, 6.2, 9 lub sztukami przesyłki, które zaopatrzone są w nalepki zgodne ze wzorem nr 9, lecz nie zawierają towarów o numerach UN: 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245; lub
- (c) wolną przestrzenią o szerokości, co najmniej 0,8 m;

o ile sztuki przesyłki zaopatrzone w wymienione nalepki nie posiadają dodatkowego opakowania lub nie są całkowicie przykryte (np. przy użyciu plandeki, pokrowy z tektury lub w inny sposób).

#### 7.5.5 **Ograniczenie ilości przewożonych towarów**

7.5.5.1 Jeżeli przepisy podane poniżej lub przepisy dodatkowe podane pod 7.5.11 wskazane w kolumnie (18) tabeli A w dziale 3.2 wprowadzają ograniczenie ilości przewożonych towarów niebezpiecznych, to fakt że towary te znajdują się w jednym lub w kilku kontenerach nie ma wpływu na podane w tych przepisach ograniczenia masy przypadającej na jednostkę transportową.

##### 7.5.5.2 ***Ograniczenia dotyczące materiałów i przedmiotów wybuchowych***

###### 7.5.5.2.1 *Materiały przewożone i ich ilości*

Całkowita masa netto (w kg) materiału wybuchowego (lub w przypadku przedmiotów wybuchowych - łączna masa netto materiału wybuchowego zawartego we wszystkich tych przedmiotach), która może być przewożona w jednostce transportowej, powinna być ograniczona zgodnie z poniższą tabelą (w odniesieniu do zakazu ładowania razem, patrz również 7.5.2.2):

**Maksymalna, dopuszczalna masa netto (w kg) materiałów wybuchowych klasy 1 przypadająca na jednostkę transportową**

Jednostka transportowa	Podklasa	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 i 1.6	Próżne nieoczyszczone opakowania
	Grupa zgodności	1.1A	Inna niż 1.1A			Inna niż 1.4S	1.4S		
	<b>EX/II<sup>a</sup></b>	6,25	1 000	3 000	5 000	15 000	Bez ograniczeń	5 000	Bez ograniczeń
	<b>EX/III<sup>a</sup></b>	18,75	16 000	16 000	16 000	16 000	Bez ograniczeń	16 000	Bez ograniczeń

<sup>a</sup> W odniesieniu do opisu pojazdów EX/II i EX/III, patrz część 9.

7.5.5.2.2 Jeżeli materiały lub przedmioty należące do różnych podklas klasy 1 załadowane są do tej samej jednostki transportowej z zachowaniem zakazów ładowania razem podanych pod 7.5.2.2, to całość ładunku powinna być traktowana tak, jakby należał do najniebezpieczniejszej z tych podklas (według następującej kolejności: 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4). Jednakże, przy obliczaniu masy w związku z ograniczeniami przewożonych ilości, nie powinna być brana pod uwagę masa netto materiałów i przedmiotów grupy zgodności S.

Jeżeli materiały sklasyfikowane jako 1.5D przewożone są w tej samej jednostce transportowej z materiałami lub przedmiotami podklasy 1.2, to cały ładunek powinien być traktowany podczas przewozu tak, jakby należał do podklasy 1.1.

7.5.5.2.3 *Przewóz materiałów wybuchowych w MEMU*

Przewóz materiałów wybuchowych w MEMU jest dozwolony pod następującymi warunkami:

- (a) Właściwa władza powinna dopuścić operację transportową na swoim terytorium;
- (b) Typ i ilość przewożonych zapakowanych materiałów wybuchowych powinny być ograniczone do niezbędnych ilości materiału wytwarzanego w MEMU i w żadnym przypadku nie powinny przekraczać:
  - 200 kg materiałów wybuchowych grupy zgodności D; oraz
  - łącznie 400 zapalników lub zapalników w zestawach, lub mieszaniny obu wyrobów,
 o ile nie ma odmiennych dopuszczeń przez właściwą władzę;
- (c) Zapakowane materiały wybuchowe powinny być przewożone tylko w przedziałach spełniających wymagania podane w 6.12.5;
- (d) W tym samym przedziale ładunkowym, w którym znajdują się zapakowane materiały wybuchowe, nie mogą być przewożone żadne inne towary niebezpieczne;
- (e) Zapakowane materiały wybuchowe powinny być załadowane do MEMU bezpośrednio przed rozpoczęciem przewozu, po załadowaniu innych towarów niebezpiecznych;
- (f) Jeśli dozwolone jest ładowanie razem materiałów wybuchowych i materiałów klasy 5.1 (UN 1942 i UN 3375), to w zakresie segregacji, rozmieszczenia i ograniczeń ilościowych, ładunek taki jest traktowany łącznie jako materiał wybuchowy kruszący klasy 1.

7.5.5.3 Maksymalna ilość nadtlenków organicznych klasy 5.2 i materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 typów B, C, D, E lub F jest ograniczona do 20 000 kg na jednostkę transportową.

**7.5.6** (Zarezerwowany)

### **7.5.7 Manipulowanie i układanie**

7.5.7.1 W razie potrzeby, pojazd i kontener powinny być wyposażone w elementy ułatwiające mocowanie towarów niebezpiecznych i manipulowanie nimi. Sztuki przesyłki zawierające materiały niebezpieczne lub nieopakowane przedmioty niebezpieczne powinny być umocowane przy użyciu odpowiednich urządzeń (np. pasów spinających, burt przesuwanych lub przegród nastawnych), umożliwiających ich unieruchomienie w pojeździe lub w kontenerze w sposób zapobiegający takiemu ich przemieszczaniu podczas przewozu, które mogłyby spowodować zmianę orientacji sztuk przesyłki lub ich uszkodzenie. Jeżeli towary niebezpieczne przewożone są razem z innymi towarami (np. z ciężkimi maszynami lub skrzyniami), to wszystkie towary powinny być tak umocowane lub zapakowane w pojeździe lub kontenerze, aby zapobiec uwolnieniu się towarów niebezpiecznych. Przemieszczaniu sztuk przesyłki można również zapobiec poprzez wypełnienie wszystkich wolnych przestrzeni pomiędzy nimi przy użyciu przekładek lub poprzez blokowanie i usztywnianie sztuk przesyłki. W przypadku użycia elementów spinających, np. opasek lub pasów, należy unikać ich nadmiernego napinania, które mogłyby spowodować uszkodzenie lub deformację sztuki przesyłki<sup>1</sup>. Wymagania określone w tym przepisie uważa się za spełnione, jeżeli ładunek jest zabezpieczony zgodnie z normą EN 12195-1:2010.

7.5.7.2 Sztuki przesyłki nie powinny być piętrowane, o ile ich konstrukcja nie przewiduje piętrzenia. W przypadku, gdy sztuki przesyłki odpowiadające różnym typom konstrukcji mają być ładowane razem, należy zwrócić uwagę na ich wzajemną zgodność w zakresie piętrzenia. W razie potrzeby, sztuki przesyłki znajdujące się pod innymi sztukami przesyłki powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem przy użyciu przekładek.

7.5.7.3 Podczas załadunku i rozładunku sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne powinny być chronione przed uszkodzeniem.

***UWAGA:** W celu uniknięcia przypadkowego uszkodzenia sztuk przesyłki w wyniku ich przesuwania lub nieumiejętnego obchodzenia się z nimi, należy zwrócić szczególną uwagę na manipulowanie nimi podczas przygotowania do przewozu, na rodzaj pojazdu i kontenera, którym mają być przewożone oraz na sposób ich załadunku i rozładunku*

7.5.7.4 Przepisy podane pod 7.5.7.1 mają również zastosowanie do załadunku, rozmieszczenia i rozładunku kontenerów, kontenerów-cystern, cystern przenośnych oraz MEGC na pojazdy i z pojazdów.

7.5.7.5 Członkowie załogi pojazdu nie powinni otwierać sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne.

### **7.5.8 Czyszczenie po rozładunku**

7.5.8.1 Jeżeli po rozładunku pojazdu lub kontenera załadowanego wcześniej towarami niebezpiecznymi w sztukach przesyłki stwierdzono, że wydostała się część ich zawartości, to taki pojazd lub kontener należy niezwłocznie oczyścić; w żadnym przypadku nie później niż przed ponownym załadunkiem.

Jeżeli czyszczenia nie można przeprowadzić w miejscu rozładunku, to pojazd lub kontener powinien być przewieziony, przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności, do

---

<sup>1</sup> Poradnik w zakresie rozmieszczenia towarów niebezpiecznych zawarty jest w dokumencie „European Best Practice Guidelines on Cargo Securing for Road Transport” opublikowanym przez Komisję Europejską. Inny poradnik jest również udostępniany przez właściwe władze i jednostki przemysłowe.

najbliższego miejsca, gdzie takie czyszczenie może zostać przeprowadzone.

Środki ostrożności uważa się za odpowiednie, jeżeli gwarantują one, że nie nastąpi niekontrolowany wyciek uwolnionych wcześniej materiałów.

7.5.8.2 Pojazdy lub kontenery, w których przewożone były towary niebezpieczne luzem, powinny być odpowiednio oczyszczone przed ponownym załadunkiem, z wyjątkiem przypadku, gdy nowy ładunek zawiera te same towary niebezpieczne jak poprzednio.

#### **7.5.9 Zakaz palenia**

Podczas czynności ładunkowych zabronione jest palenie w pobliżu pojazdów i kontenerów a także w ich wnętrzu.

#### **7.5.10 Środki zapobiegające gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych**

W przypadku gazów palnych, cieczy o temperaturze zapłonu 60°C lub niższej oraz UN 1361 węgla lub UN 1361 sadzy, II grupy pakowania, przed rozpoczęciem napełniania lub opróżniania cysterny należy zapewnić dobre połączenie elektryczne pomiędzy podwoziem pojazdu, cysterną przenośną lub kontenerem-cysterną a ziemią. Ponadto, powinna być ograniczona prędkość napełniania.

#### **7.5.11 Przepisy dodatkowe dotyczące niektórych klas lub materiałów**

Dodatkowo, poza przepisami rozdziałów 7.5.1 do 7.5.10, mają zastosowanie następujące przepisy w przypadku, gdy są one wskazane dla danej pozycji w kolumnie (18) tabeli A w dziale 3.2:

- CV1** (1) Zabronione są następujące operacje:
- (a) załadunek lub rozładunek towarów w miejscu publicznym w obszarze zabudowanym, bez specjalnego zezwolenia właściwych władz;
  - (b) poza przypadkami, gdy jest pilne i konieczne z punktu widzenia bezpieczeństwa, załadunek lub rozładunek towarów w miejscu publicznym poza obszarem zabudowanym, bez wcześniejszego powiadomienia właściwych władz.
- (2) Jeżeli z jakiegokolwiek powodu manipulowanie ładunkiem musi nastąpić w miejscu publicznym, to materiały i przedmioty różnych rodzajów należy oddzielić od siebie zgodnie z umieszczonymi na nich nalepkami ostrzegawczymi.
- CV2** (1) Przed dokonaniem załadunku, powierzchnia ładunkowa pojazdu lub kontenera powinna zostać dokładnie oczyszczona.
- (2) Zabrania się używania otwartego płomienia wewnątrz pojazdu lub kontenera oraz w ich pobliżu, a także podczas załadunku i rozładunku tych towarów.
- CV3** Patrz 7.5.5.2.
- CV4** Materiały i przedmioty grupy zgodności L powinny być przewożone wyłącznie jako ładunek całkowity.
- CV5 do**  
**CV8** *(Zarezerwowane)*
- CV9** Sztuki przesyłki nie powinny być rzucające lub narażone na uderzenia.

Naczynia powinny być tak układane na pojeździe lub w kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub spaść.

**CV10** Butle, zgodne z definicją podaną pod 1.2.1, powinny być układane równolegle lub prostopadle do osi podłużnej pojazdu lub kontenera; jednakże butle znajdujące się przy przedniej ścianie powinny być ułożone prostopadle do tej osi.

Butle krótkie o dużej średnicy (30 cm i więcej) mogą być układane wzdłuż pojazdu lub kontenera, przy czym ich kołpaki powinny być skierowane do środka pojazdu lub kontenera.

Butle, które są dostatecznie stabilne lub, które przewożone są w odpowiednich urządzeniach skutecznie chroniących je przed przewróceniem, mogą być ustawione w pozycji pionowej.

Butle znajdujące się w pozycji leżącej powinny być odpowiednio i pewnie zaklinowane, przymocowane lub zabezpieczone w taki sposób, aby nie mogły się przesuwać.

**CV11** Naczynia powinny być zawsze ustawione w pozycji, do której były projektowane oraz powinny być zabezpieczone przed jakimkolwiek uszkodzeniem przez inne sztuki przesyłki.

**CV12** W przypadku, gdy palety załadowane przedmiotami zostały spiętrzone, każda warstwa palet powinna być rozłożona równomiernie na poprzedzającej ją warstwie, a jeżeli jest to konieczne powinny być zastosowane przekładki z materiału odpowiednio wytrzymałego.

**CV13** Jeżeli jakikolwiek materiał wydostał się z opakowania i rozlał się lub rozsypał wewnątrz pojazdu lub kontenera, to do czasu ich dokładnego oczyszczenia, a w razie potrzeby dezynfekcji lub odkażenia, pojazd lub kontener nie może być ponownie użyty. Wszystkie inne materiały i przedmioty przewożone w tym pojeździe lub kontenerze powinny być sprawdzone pod kątem ewentualnego skażenia.

**CV14** Podczas przewozu towary powinny być chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i ciepłem.

Sztuki przesyłki powinny być składowane tylko w miejscach chłodnych, dobrze przewietrzanych i oddalonych od źródeł ciepła.

**CV15** Patrz 7.5.5.3.

**CV16** do

**CV19** (*Zarezerwowane*)

**CV20** Przepisy działu 5.3 oraz przepisy szczególne V1, V8 (5) i (6) działu 7.2 nie mają zastosowania, pod warunkiem, że materiał zapakowany jest zgodnie z wymaganą metodą pakowania OP1 lub OP2, podaną w instrukcji pakowania P520 pod 4.1.4.1 oraz, że całkowita ilość materiałów przypadająca na jednostkę transportową, do których ma zastosowanie niniejsze wyłączenie, nie przekracza 10 kg.

**CV21** Przed załadunkiem należy dokładnie sprawdzić jednostkę transportową.

Przed przewozem przewoźnik powinien być zapoznany z:

- funkcjonowaniem systemu chłodzenia, z uwzględnieniem wykazu dostawców materiałów chłodzących dostępnych podczas przewozu;



- procedurami, które powinny być stosowane w przypadku utraty możliwości kontrolowania temperatury.

W przypadku kontrolowania temperatury zgodnie z metodą R2 lub R4, podaną w przepisie szczególnym V8 (3) w dziale 7.2, należy przewozić wystarczającą ilość niepalnego czynnika chłodzącego (np. ciekłego azotu lub zestalonego dwutlenku węgla), obejmującą niezbędną rezerwę na wypadek możliwych opóźnień, o ile nie zapewniono możliwości jego uzupełnienia.

Sztuki przesyłki powinny być tak rozmieszczone, aby były łatwo dostępne.

Podana temperatura kontrolowana powinna być utrzymywana podczas wszystkich operacji transportowych z uwzględnieniem załadunku, rozładunku a także podczas wszystkich przerw.

- CV22** Sztuki przesyłki powinny być tak załadowane, aby swobodna cyrkulacja powietrza w przestrzeni ładunkowej zapewniała utrzymanie stałej temperatury ładunku. Jeżeli ładunek znajdujący się w pojeździe lub dużym kontenerze zawiera więcej niż 5000 kg materiałów stałych zapalnych i/lub nadtlenków organicznych, to ładunek ten powinien być podzielony na części nie większe niż po 5000 kg i oddzielone od siebie przestrzenią powietrzną o szerokości, co najmniej 0,05 m.
- CV23** Podczas manipulowania sztukami przesyłki należy podjąć szczególne środki ostrożności w celu uniemożliwienia ich kontaktu z wodą.
- CV24** Przed załadunkiem pojazdy i kontenery powinny być dokładnie oczyszczone; w szczególności nie powinny zawierać żadnych odpadów palnych (słomy, siana, papieru, itp.).  
Do układania sztuk przesyłki zabrania się używania materiałów łatwo palnych.
- CV25**
- (1) Sztuki przesyłki powinny być tak rozmieszczone, aby były łatwo dostępne.
  - (2) W przypadku, gdy sztuki przesyłki mają być przewożone w temperaturze otoczenia nie wyższej niż 15°C lub w stanie schłodzonym, należy zapewnić możliwość utrzymania odpowiedniej temperatury w czasie rozładunku i składowania.
  - (3) Sztuki przesyłki powinny być składowane tylko w miejscach chłodnych, oddalonych od źródeł ciepła.
- CV26** Drewniane części pojazdu lub kontenera, które miały kontakt z tymi materiałami powinny być usunięte i spalone.
- CV27**
- (1) Sztuki przesyłki powinny być tak rozmieszczone, aby były łatwo dostępne.
  - (2) W przypadku, gdy sztuki przesyłki mają być przewożone w stanie schłodzonym, należy zapewnić możliwość utrzymania odpowiedniej temperatury w czasie rozładunku i składowania.
  - (3) Sztuki przesyłki powinny być składowane tylko w miejscach chłodnych, oddalonych od źródeł ciepła.
- CV28** Patrz 7.5.4
- CV29** do  
**CV32** (Zarezerwowane)
- CV33** *UWAGA 1: Określenie „Grupa krytyczna” oznacza grupę osób postronnych, dla których narażenie pochodzące od danego źródła promieniowania i docierające*

daną drogą narażenia jest w miarę jednorodna, a jednocześnie typowe dla osób otrzymujących od tego źródła i tą drogą narażenia największą dawkę skuteczną.

**UWAGA 2:** Określenie „Osoby postronne” w sensie ogólnym oznacza inne niż te, które są narażone w związku z wykonywaną pracą lub postępowaniem medycznym.

**UWAGA 3:** Określenie „Pracownicy” oznacza osoby zatrudnione w pełnym lub ograniczonym wymiarze godzin lub zatrudnione czasowo przez pracodawcę, które uznały prawa i obowiązki związane z zawodową ochroną przed promieniowaniem.

(1) Segregacja

(1.1) Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze, kontenery i cysterny, zawierające materiały promieniotwórcze, a także materiały promieniotwórcze bez opakowania powinny być oddalone podczas przewozu:

(a) od miejsc pracy stale zajmowanych przez pracowników:

(i) zgodnie z podaną poniżej Tabelą A; lub

(ii) na odległość obliczoną dla dawki 5 mSv w ciągu roku i parametrów modelu wzorcowego;

**UWAGA:** Pracownicy, dla których w związku z wymaganiami ochrony przed promieniowaniem prowadzi się kontrolę dawek indywidualnych, nie powinni być brani pod uwagę przy stosowaniu zasad oddzielania.

(b) od osób postronnych należących do grupy krytycznej, w miejscach, do których osoby postronne mają regularny dostęp:

(i) zgodnie z podaną poniżej Tabelą A; lub

(ii) na odległość obliczoną dla dawki 1 mSv w ciągu roku i parametrów modelu wzorcowego;

(c) od niewywołanych błon fotograficznych i od worków pocztowych:

(i) zgodnie z podaną poniżej Tabelą B; lub

(ii) na odległość obliczoną przy założeniu, że podczas przewozu materiału promieniotwórczego przesyłka zawierająca niewywołane błony fotograficzne będzie napromieniowana dawką 0,1 mSv; oraz

**UWAGA:** Należy przyjąć, że worki pocztowe mogą zawierać niewywołane błony i klisze fotograficzne i dlatego powinny być one oddzielone od materiału promieniotwórczego w taki sam sposób, jak niewywołane błony i klisze fotograficzne.

(d) od innych towarów niebezpiecznych, zgodnie z przepisami 7.5.2.

**Tabela A: Odległości minimalne pomiędzy sztukami przesyłki kategorii II-ŻÓŁTA lub kategorii III-ŻÓŁTA a osobami**

Suma wskaźników transportowych nie większa niż	Czas narażenia w roku (godziny)			
	Miejsca, gdzie osoby z ogółu ludności mają stałe dostęp		Stale zajmowane miejsca pracy	
	50	250	50	250
	Odległość oddalenia w metrach, bez udziału materiału osłonowego			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

**Tabela B: Odległości minimalne pomiędzy sztukami przesyłki kategorii II-ŻÓŁTA lub kategorii III-ŻÓŁTA a sztukami przesyłki oznaczonymi napisem „FOTO” lub workami pocztowymi**

Ogólna liczba sztuk przesyłki nie większa niż:		Suma wskaźników transportowych nie większa niż:	Czas przewozu lub przechowywania w godzinach							
			1	2	4	10	24	48	120	240
Kategoria			Minimalne odległości w metrach							
III-ŻÓŁTA	II-ŻÓŁTA		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(1.2) Sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze zaliczone do kategorii II-ŻÓŁTA lub III-ŻÓŁTA nie powinny być przewożone w pomieszczeniach zajmowanych przez pasażerów, z wyjątkiem pomieszczeń zarezerwowanych wyłącznie dla kurierów, specjalnie uprawnionych do konwojowania takich sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych.

(1.3) W pojazdach przewożących sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery oznakowane nalepkami kategorii II-ŻÓŁTA lub III-ŻÓŁTA nie powinny znajdować się inne osoby poza kierowcą i pozostałymi członkami załogi pojazdu.

(2) *Wartości graniczne aktywności*

Aktywność ogólna materiałów LSA lub SCO w pojeździe w sztukach

przesyłki Typ IP-1, Typ IP-2, Typ IP-3 lub materiałów nieopakowanych, nie powinna przekraczać wartości granicznych podanych w tabeli C poniżej.

**Tabela C: Wartości graniczne aktywności dla pojazdu z materiałami LSA i SCO znajdującymi się w sztukach przesyłki lub z materiałami nieopakowanymi**

Rodzaj materiału	Aktywność graniczna dla pojazdu
LSA-I	nieograniczona
LSA-II i LSA-III stałe niepalne	nieograniczona
LSA-II i LSA-III Stałe palne i wszystkie ciecze i gazy	100 A <sub>2</sub>
SCO	100 A <sub>2</sub>

- (3) *Ułożenie podczas przewozu i przechowywanie podczas tranzytu*
- (3.1) Sztuki przesyłki powinny być układane w sposób bezpieczny.
- (3.2) Jeżeli średni strumień cieplny na powierzchni sztuki przesyłki nie przekracza  $15 \text{ W/m}^2$ , a ładunek znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie nie jest zapakowany do worków, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze mogą być przewożone lub przechowywane razem z innymi opakowanymi ładunkami bez szczególnych wymagań dotyczących ich rozmieszczenia, o ile wymagania takie nie są określone przez właściwą władzę w świadectwie zatwierdzenia.
- (3.3) Załadunek kontenerów i gromadzenie sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów powinien być kontrolowany w sposób następujący:
- (a) z wyjątkiem przewozów na warunkach używania wyłącznego oraz przesyłek z materiałami LSA-I, całkowita liczba sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów załadowanych na jeden pojazd powinna być ograniczona tak, aby suma wskaźników transportowych w pojeździe nie przekraczała wartości podanej w tabeli D poniżej;
  - (b) poziom promieniowania w rutynowych warunkach przewozu nie powinien przekraczać  $2 \text{ mSv/h}$  w każdym punkcie powierzchni zewnętrznej pojazdu i  $0,1 \text{ mSv/h}$  w każdym punkcie w odległości 2 m od zewnętrznej powierzchni pojazdu, z wyjątkiem przesyłek przewożonych na warunkach używania wyłącznego, dla których poziomy promieniowania wokół pojazdu określone są pod (3.5) (b) i (c);
  - (c) ogólna suma wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego przesyłek znajdujących się w kontenerze i załadowanych na pojazd, nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli E poniżej.

**Tabela D: Wartości graniczne wskaźnika transportowego dla kontenerów lub pojazdów w przypadku przewozów wykonywanych na warunkach innych niż używanie wyłączone**

Rodzaj kontenera lub pojazdu	Wartość graniczna ogólnej sumy wskaźników transportowych przesyłek w kontenerze lub w pojeździe
Mały kontener	50
Duży kontener	50
Pojazd	50

**Tabela E: Wartości graniczne wskaźnika bezpieczeństwa krytycznościowego dla kontenerów lub pojazdów z materiałami rozszczepialnymi**

Rodzaj kontenera lub pojazdu	Wartość graniczna ogólnej sumy wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego	
	Używanie inne niż wyłączone	Używanie wyłączone
Mały kontener	50	Nie dotyczy
Duży kontener	50	100
Pojazd	50	100

- (3.4) Każda sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze o wskaźniku transportowym większym niż 10 lub każda przesyłka o wskaźniku bezpieczeństwa krytycznościowego większym niż 50 powinna być przewożona tylko na warunkach używania wyłączonego.
- (3.5) Poziom promieniowania dla przesyłek przewożonych na warunkach używania wyłączonego nie powinien przekraczać:
- (a) 10 mSv/h w dowolnym punkcie powierzchni zewnętrznej każdej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego, a może przekraczać 2 mSv/h pod warunkiem, że:
    - (i) pojazd jest wyposażony w obudowę, która w normalnych warunkach przewozu uniemożliwia dostęp osobom nieuprawnionym do wnętrza tej obudowy;
    - (ii) zastosowano środki zapobiegające przemieszczaniu się sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego wewnątrz pojazdu, w rutynowych warunkach przewozu; oraz
    - (iii) podczas przewozu nie dokonuje się dodatkowego załadunku i rozładunku;
  - (b) 2 mSv/h w każdym punkcie powierzchni zewnętrznej pojazdu, łącznie z powierzchniami górnymi i dolnymi, a w przypadku pojazdu odkrytego, w każdym punkcie płaszczyzn pionowych odpowiadających burtom pojazdu, na górnej powierzchni ładunku i dolnej zewnętrznej powierzchni pojazdu; oraz
  - (c) 0,1 mSv/h w każdym punkcie w odległości 2 m od płaszczyzn pionowych, będących zewnętrznymi bocznymi stronami pojazdu, a jeżeli ładunek jest przewożony pojazdem odkrytym, to w każdym punkcie w odległości 2 m od płaszczyzn pionowych odpowiadających burtom pojazdu.
- (4) *Oddzielanie sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny podczas przewozu i przechowywania w tranzycie*

- (4.1) Każda grupa sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów, zawierających materiały rozszczepialne, przechowywanych podczas tranzytu w jednym miejscu, powinna być ograniczona w taki sposób, aby ogólna suma wskaźników CSI w jednej grupie nie przekraczała 50. Minimalna odległość pomiędzy sąsiednimi grupami powinna wynosić co najmniej 6 m.
- (4.2) Jeżeli ogólna suma wskaźników bezpieczeństwa krytycznościowego przesyłek załadowanych na pojazd lub znajdujących się w kontenerze przekracza 50, co dopuszczone jest zgodnie z tabelą E powyżej, to pojazdy takie i kontenery powinny być w czasie przechowywania oddalone, co najmniej 6 m od innych grup sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów zawierających materiał rozszczepialny lub od innych pojazdów przewożących materiał promieniotwórczy.
- (5) *Uszkodzone lub nieszczelne sztuki przesyłki, skażone opakowania*
- (5.1) Jeżeli zostanie stwierdzone uszkodzenie sztuki przesyłki lub jej nieszczelność, albo jest podejrzenie, że sztuka przesyłki może być nieszczelna lub uszkodzona, to dostęp do takiej sztuki przesyłki powinien być ograniczony, a uprawniona osoba powinna możliwie szybko określić poziom skażeń i poziom promieniowania od sztuki przesyłki. Pomiarami powinna być objęta sztuka przesyłki, pojazd, miejsca załadunku i rozładunku, a w razie konieczności wszystkie inne materiały przewożone w pojeździe.

W razie potrzeby, powinny być podjęte środki dodatkowe w zakresie ochrony osób i środowiska, zgodnie z wymaganiami ustalonymi przez właściwą władzę, w celu usunięcia i zmniejszenia skutków takiej nieszczelności lub uszkodzenia.

- (5.2) Sztuki przesyłki, z których, w wyniku uszkodzenia lub nieszczelności, wydostaje się zawartość promieniotwórcza powyżej wartości granicznych dopuszczonych dla normalnych warunków przewozu, powinny być umieszczone w miejscu wyznaczonym do tymczasowego przechowywania, które jest pod kontrolą i nie powinny być one dalej przesyłane do czasu ich naprawienia lub przywrócenia do stanu używalności i odkażenia.
- (5.3) Pojazdy i wyposażenie używane w sposób ciągły do przewozu materiałów promieniotwórczych powinno być okresowo kontrolowane w celu określenia poziomu skażeń. Częstotliwość takich kontroli powinna być zależna od prawdopodobieństwa skażenia i ilości przewożonych materiałów promieniotwórczych.
- (5.4) Z wyjątkiem podanym pod (5.5), każdy pojazd, wyposażenie lub inne elementy wchodzące w ich skład, które podczas przewozu materiałów promieniotwórczych zostały skażone powyżej wartości granicznych określonych pod 4.1.9.1.2, lub które wykazują poziom promieniowania na powierzchni większy niż  $5 \mu\text{Sv/h}$ , powinny być odkażone w możliwie jak najkrótszym czasie przez uprawnioną osobę i mogą być użyte ponownie pod warunkiem, że skażenie niezwiązane nie przekracza wartości granicznych podanych pod 4.1.9.1.2, a poziom promieniowania na powierzchni, pochodzący od skażeń związanych znajdujących się na powierzchniach po ich odkażeniu, jest mniejszy niż  $5 \mu\text{Sv/h}$ .
- (5.5) Kontener, cysterna, duży pojemnik do przewozu luzem i pojazd, przeznaczone do przewozu nieopakowanych materiałów promieniotwórczych na warunkach używania wyłącznego, nie

podlegają wymaganiom podanym pod (5.4) i pod 4.1.9.1.4, ale tylko w odniesieniu do skażeń ich powierzchni wewnętrznych i tylko w tym czasie, gdy stosowane są na warunkach używania wyłącznego.

(6) *Inne wymagania*

Jeżeli przesyłka nie może być dostarczona do odbiorcy, to powinna być ona umieszczona w bezpiecznym miejscu. O takim zdarzeniu należy niezwłocznie poinformować właściwą władzę oraz zwrócić się do niej o instrukcje dotyczące dalszego postępowania.

- CV34** Przed nadaniem do przewozu naczyń ciśnieniowych należy upewnić się, że nie wzrosło w nich ciśnienie, spowodowane potencjalną możliwością wydzielania wodoru.
- CV35** Jeżeli jako opakowania pojedyncze użyte są worki, to powinny być one od siebie oddalone w stopniu umożliwiającym swobodne odprowadzanie ciepła.
- CV36** Sztuki przesyłki powinny być - w miarę możliwości - załadowane do pojazdów odkrytych, pojazdów wentylowanych kontenerów odkrytych lub do kontenerów wentylowanych. W przypadku, gdy nie jest to praktycznie możliwe i sztuki przesyłki przewożone są w pojazdach zamkniętych lub w kontenerach zamkniętych, na drzwiach skrzyni ładunkowej pojazdu lub odpowiednio na drzwiach kontenera powinien być umieszczony następujący napis składający się z liter o wysokości, co najmniej 25 mm:

**„UWAGA  
BRAK WENTYLACJI  
OTWIERAĆ OSTROŻNIE”**

Powyższy napis powinien być sporządzony w języku wybranym przez nadawcę.

