

ROZDZIAŁ 20. PRZEPISY SZCZEGÓLNE

W wykazie numerycznym towarów niebezpiecznych zawarte są kody przepisów szczególnych, których objaśnienia podano poniżej:

PRZEPISY DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I PRZEDMIOTÓW

- 16** Próbki nowych lub istniejących materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi mogą być przewożone, w sposób wskazany przez właściwą władzę dla celów obejmujących badanie, klasyfikację, postęp techniczny, kontrolę jakości lub jako próbki handlowe (w Polsce właściwą władzą jest np. Instytut Przemysłu Organicznego w Warszawie). Próbki materiałów wybuchowych niezwilżonych lub nieodczulonych, powinny być ograniczone do 10 kg i przewożone w małych sztukach przesyłki, zgodnie ze wskazaniami władzy właściwej. Próbki materiałów wybuchowych zwilżone lub odczulone, powinny być ograniczone do 25 kg.
- 23** Jeżeli materiał ten stwarza zagrożenie pożarowe, to wykazuje je tylko w ekstremalnych warunkach pożaru w przestrzeni zamkniętej.
- 32** Materiał ten w każdej innej postaci nie podlega przepisom ADR.
- 37** Jeżeli materiał ten jest powlekany, to nie podlega przepisom ADR.
- 38** Jeżeli materiał ten zawiera nie więcej niż 0,1% węgla wapnia, to nie podlega przepisom ADR.
- 39** Jeżeli materiał ten zawiera mniej niż 30% lub co najmniej 90% krzemu, to nie podlega przepisom ADR.
- 43** Jeżeli materiały te nadawane są do przewozu jako pestycydy, to powinny być przewożone pod odpowiednią pozycją pestycydu i zgodnie z przepisami dotyczącymi pestycydów.
- 45** Siarczki i tlenki antymonu zawierające nie więcej niż 0,5% arsenu w przeliczeniu na masę całkowitą, nie podlegają przepisom ADR.
- 47** Żelazocyjanki i żelazocyjanki nie podlegają przepisom ADR.
- 48** Jeżeli materiał ten zawiera więcej niż 20% cyjanowodoru, to jego przewóz jest zabroniony.
- 59** Jeżeli materiał ten zawiera nie więcej niż 50% magnezu, to nie podlega przepisom ADR.
- 60** Jeżeli stężenie substancji jest wyższe niż 72%, to przewóz tego materiału jest zabroniony.
- 61** Nazwa techniczna uzupełniająca prawidłową nazwę przewozową powinna być nazwą zwyczajową ISO (patrz również norma ISO 1750:1981 „*Pestycydy i inne agrochemikalia - nazwy zwyczajowe*”, ze zmianami), inną nazwą wymienioną w zaleceniach WHO „*Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification*” lub nazwą substancji czynnej.
- 62** Jeżeli materiał ten zawiera nie więcej niż 4% wodorotlenku sodu, to nie podlega przepisom ADR.
- 65** Jeżeli materiał ten zawiera mniej niż 8% nadtlenu wodoru, to nie podlega przepisom ADR.
- 66** Cynober nie podlega przepisom ADR.
- 103** Przewóz azotynu amonu i mieszanin azotynów nieorganicznych z solą amonową jest zabroniony.
- 105** Nitroceluloza odpowiadająca opisom podanym dla UN 2556 lub UN 2557, może być zaklasyfikowana do klasy 4.1.
- 113** Przewóz mieszanin chemicznie niestabilnych jest zabroniony.
- 119** Przepis ten obejmuje urządzenia chłodnicze, w tym lodówki i inne urządzenia zaprojektowane dla potrzeb przechowywania w nich żywności lub innych rzeczy w niskiej temperaturze oraz urządzenia klimatyzacyjne. Urządzenia chłodnicze i podzespoły urządzeń chłodniczych nie podlegają przepisom ADR, jeżeli zawierają mniej niż 12 kg gazu klasy 2, grup A lub O lub mniej niż 12 litrów roztworu amoniaku (UN 2672).
- UWAGA: Pompy ciepła mogą być uważane za urządzenia chłodnicze.*
- 122** Zagrożenia dodatkowe, temperatury kontrolowane i awaryjne, jeżeli są wymagane, oraz numer UN (pozycja ogólna) dla każdej bieżąco klasyfikowanej formułacji nadtlenu organicznego podane są w 2.2.52.4 ADR, w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 ADR i w instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6 ADR.
- 127** Jako flegmatyzatory mogą być użyte inne obojętne materiały lub mieszaniny, pod warunkiem, że mają one identyczne właściwości flegmatyzujące.
- 131** Materiał po flegmatyzacji powinien być znacząco mniej wrażliwy niż suchy PETN.

- 135** Dwuwodna sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych klasy 5.1 i nie podlega przepisom ADR, o ile nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych innej klasy.
- 138** Cyjanek p-bromobenzylu nie podlega przepisom ADR.
- 141** Produkty, które przeszły dostateczną obróbkę cieplną, w wyniku której nie stwarzają żadnego zagrożenia podczas przewozu, nie podlegają przepisom ADR.
- 142** Mąka z ziaren soi ekstrahowanych rozpuszczalnikiem, zawierająca nie więcej niż 1,5% oleju i o wilgotności nie większej niż 11%, która faktycznie pozbawiona jest palnego rozpuszczalnika, nie podlega przepisom ADR.
- 144** Roztwory wodne zawierające nie więcej niż 24% objętościowych alkoholu nie podlegają przepisom ADR.
- 145** Napoje alkoholowe zaliczone do III grupy pakowania, przewożone w naczyniach (np. butelkach, bębnach lub beczkach) o pojemności nie większej niż 250 litrów, nie podlegają przepisom ADR.
- 152** Klasyfikacja tego materiału może być różna, w zależności od wielkości cząstek i opakowania, ale rozgraniczenia w tym zakresie nie zostały określone doświadczalnie. Właściwa klasyfikacja powinna być dokonana zgodnie z 2.2.1 ADR.
- 153** Pozycję tę stosuje się tylko wówczas, gdy wykazano na podstawie badań, że materiały te w zetknięciu z wodą nie są zapalne, nie są podatne na samozapalenie oraz, że mieszanina wydzielonych gazów nie jest palna.
- 163** Jeżeli materiał jest wymieniony z nazwy w wykazie towarów, to nie powinien być przewożony pod tą pozycją. Materiały przewożone pod tą pozycją mogą zawierać nie więcej niż 20% nitrocelulozy, pod warunkiem, że zawiera ona w suchej masie nie więcej niż 12,6% masowych azotu.
- 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 łatwych do wchłaniania drogą oddechową, nie podlega przepisom ADR. Wyroby zawierające azbest, które nie spełniają powyższego warunku, nie podlegają przepisom ADR, jeżeli są zapakowane w taki sposób, że nie jest możliwe uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu łatwych do wchłaniania drogą oddechową.
- 169** Bezwodnik ftalowy w stanie stałym oraz bezwodniki kwasu tetrawodoroftalowego, zawierające nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, nie podlegają przepisom ADR. Bezwodnik ftalowy stopiony, o temperaturze wyższej od jego temperatury zapłonu, zawierający nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, powinien być zaklasyfikowany do UN 3256.
- 172** W przypadku gdy materiał promieniotwórczy stwarza zagrożenie(a) dodatkowe:
- materiał powinien być zaliczony odpowiednio do I, II lub III grupy pakowania, odpowiednio do rodzaju dominującego zagrożenia dodatkowego;
 - sztuki przesyłki powinny być zaopatrzone w nalepkę ostrzegawczą, odpowiadającą każdemu zagrożeniu dodatkowemu stwarzanemu przez ten materiał; odpowiednie nalepki powinny być umieszczone na jednostce transportowej cargo;
 - dla potrzeb dokumentacji i oznakowania sztuki przesyłki, prawidłowa nazwa przewozowa powinna być uzupełniona o, podaną w nawiasie, nazwę składnika (składników) mającego największy wpływ na zagrożenie (zagrożenia) dodatkowe;
 - dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych powinien zawierać numery wzorów nalepek odpowiadających każdemu zagrożeniu dodatkowemu, podane w nawiasie po numerze klasy „7”, oraz grupę pakowania, o ile została przypisana.
- W zakresie pakowania, patrz również 4.1.9.1.5 ADR.
- 177** Siarczan baru nie podlega przepisom ADR.
- 178** Pozycja ta powinna być użyta tylko w przypadku, gdy nie występuje inna odpowiednia pozycja w wykazie i tylko za zgodą właściwej władzy państwa pochodzenia (w Polsce - Instytutu Przemysłu Organicznego w Warszawie).
- 181** Sztuki przesyłki zawierające materiał tego typu powinny być zaopatrzone w nalepkę zgodną ze wzorem nr 1, chyba, że właściwa władza państwa pochodzenia (w Polsce - Instytutu Przemysłu Organicznego w Warszawie) zezwoli na nienanoszenie jej na określone opakowanie, w przypadku, gdy wyniki badań wykazały, że materiał w tym opakowaniu nie wykazuje właściwości wybuchowych.
- 182** Grupa metali alkalicznych obejmuje: lit, sól, potas, rubid i cez.

- 183** Grupa metali ziem alkalicznych obejmuje: magnez, wapń, stront i bar.
- 188** Ogniwa i baterie (akumulatory) przeznaczone do przewozu nie podlegają innym przepisom ADR, jeżeli spełniają następujące wymagania:
- (a) Dla ogniwa zawierającego lit metaliczny lub stopy litu, zawartość litu nie jest większa niż 1 g, a dla ogniwa litowo-jonowego, zdolność magazynowania energii nie jest większa niż 20 Wh;
- UWAGA: Jeżeli baterie litowe zgodne z 2.2.9.1.7 (f) ADR są przewożone zgodnie z niniejszym przepisem szczególnym, to całkowita zawartość litu we wszystkich ogniwach litowych w baterii nie powinna być większa niż 1,5 g oraz całkowita zdolność magazynowania energii we wszystkich ogniwach litowo-jonowych w baterii nie powinna być większa niż 10 Wh (patrz przepis szczególny 387).*
- (b) Dla baterii zawierającej lit metaliczny lub stopy litu, całkowita zawartość litu nie jest większa niż 2 g, a dla baterii litowo-jonowego zdolność magazynowania energii, nie jest większa niż 100 Wh. Baterie litowo-jonowe podlegające niniejszemu przepisowi, z wyjątkiem tych, które zostały wyprodukowane przed 1 stycznia 2009 r., powinny mieć na zewnętrznej powierzchni obudowy oznakowanie wskazujące zdolność magazynowania energii w watogodzinach;
- UWAGA: Jeżeli baterie litowe zgodne z 2.2.9.1.7 (f) ADR są przewożone zgodnie z niniejszym przepisem szczególnym, to całkowita zawartość litu we wszystkich ogniwach litowych w baterii nie powinna być większa niż 1,5 g oraz całkowita zdolność magazynowania energii we wszystkich ogniwach litowo-jonowych w baterii nie powinna być większa niż 10 Wh (patrz przepis szczególny 387).*
- (c) Każde ogniwo lub bateria spełnia wymagania podane w 2.2.9.1.7 (a), (e), (f), jeżeli ma zastosowanie, i (g) ADR;
- (d) Ogniwa i baterie, z wyjątkiem, gdy są zainstalowane w urządzeniu, powinny być zapakowane w opakowanie wewnętrzne chroniące w całości ogniwo lub baterię. Ogniwa i baterie powinny być zabezpieczone przed zwarcie. Obejmuje to również ochronę przed kontaktem z materiałem przewodzącym prąd znajdującym się w tym samym opakowaniu, który może spowodować zwarcie. Opakowania wewnętrzne powinny być pakowane w mocne opakowania zewnętrzne zgodne z 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5 ADR;
- (e) Ogniwa i baterie zainstalowane w urządzeniu, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i zwarcie, a urządzenie powinno być wyposażone w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu zadziałaniu. Wymagań tych nie stosuje się do urządzeń, które z założenia są aktywne podczas przewozu (nadajniki identyfikacji radiowej (RFID), zegary, czujniki itp.), które nie są w stanie generować niebezpiecznego wzrostu ciepła. Jeżeli baterie zainstalowane są w urządzeniu, to to urządzenie powinno być zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne, wykonane z odpowiedniego materiału o wymaganej wytrzymałości i o konstrukcji dostosowanej do jego zawartości i przewidywanego przeznaczenia, z wyjątkiem przypadku, gdy urządzenie, w którym znajduje się bateria, zapewnia jego wymaganą ochronę;
- (f) Każda sztuka przesyłki powinna być oznakowana odpowiednim znakiem dla baterii/akumulatora litowego, podanym w 5.2.1.9 ADR:



Wymaganie to nie ma zastosowania do:

- (i) sztuk przesyłek zawierających jedynie baterie guzikowe zainstalowane w urządzeniu (włącznie z płytkami drukowanymi); oraz
- (ii) sztuk przesyłek zawierających nie więcej niż 4 ogniwa lub 2 baterie zainstalowane w urządzeniu, gdy w danej partii towaru znajdują się nie więcej niż 2 sztuki przesyłek.

Jeżeli sztuki przesyłek są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, to znak dla baterii/akumulatora litowego powinien być albo dobrze widoczny, albo powtórzony na opakowaniu zbiorczym a opakowanie zbiorcze powinno być oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Wysokość liter tego napisu powinna wynosić nie mniej niż 12 mm.

UWAGA: Sztuki przesyłek zawierające baterie litowe zapakowane zgodnie z przepisami Części 4, rozdział 11, instrukcje pakowania 965 lub 968 w sekcji IB Instrukcji Technicznych ICAO, z naniesionym znakiem określonym w 5.2.1.9 ADR (znak dla baterii/akumulatora litowego) i nalepką wzór nr. 9A określoną w 5.2.2.2.2 ADR, uważa się za spełniające wymagania niniejszego przepisu szczególnego.

(g) Z wyjątkiem przypadków, gdy ogniwa lub baterie zainstalowane są w urządzeniach, każda sztuka przesyłki powinna przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,2 m, w każdym z ustawień, bez uszkodzenia zawartych w niej ogniw lub akumulatorów, bez przemieszczenia zawartości umożliwiającego bezpośredni kontakt pomiędzy akumulatorami (lub ogniwami) i bez uwolnienia zawartości; oraz

(h) Z wyjątkiem przypadków, gdy ogniwa lub baterie zainstalowane są w urządzeniach lub są zapakowane z urządzeniami, masa brutto sztuki przesyłki nie powinna przekraczać 30 kg.

Określenie „zawartość litu” oznacza masę litu w anodzie ogniwa z litu metalicznego lub stopu litu. Użyte w niniejszym przepisie określenie „urządzenie” oznacza przyrząd, któremu ogniwa lub baterie litowe dostarczają energię elektryczną niezbędną do jego działania.

Dla baterii zawierających lit metaliczny i baterii litowo-jonowych przewidziano oddzielne pozycje w celu ułatwienia przewozu tych akumulatorów konkretnymi rodzajami transportu i zapewnienia możliwości stosowania różnych sposobów prowadzenia akcji ratowniczych w sytuacjach awaryjnych.

Dla potrzeb niniejszego przepisu, akumulator jednoogniowy zdefiniowany w Części III, podrozdział 38.3.2.3 Podręcznika Badań i Kryteriów, jest uznawany za „ogniwo” a jego przewóz powinien być zgodny z wymaganiami dla „ogniwo”.

- 190** Urządzenia rozpylające pojemników aerozolowych powinny być zabezpieczone przed przypadkowym uwolnieniem zawartości pojemnika. Pojemniki aerozolowe o pojemności nieprzekraczającej 50 ml, niezawierające składników trujących, nie podlegają przepisom ADR.
- 191** Naczynia, małe, o pojemności nieprzekraczającej 50 ml, niezawierające składników trujących, nie podlegają przepisom ADR.
- 193** Ta pozycja może być użyta jedynie do nawozów na bazie azotanu amonu. Powinny one być klasyfikowane zgodnie z procedurą przedstawioną w Części III, rozdział 39 Podręcznika Badań i Kryteriów. Nawozy spełniające wymagania dla tego numeru UN nie podlegają przepisom ADR.
- 194** Temperatury kontrolowana i awaryjna, jeżeli są wymagane, oraz UN dla każdego bieżąco klasyfikowanego materiału samoreaktywnego podane są w 2.2.41.4 ADR.
- 196** Pod tą pozycją mogą być przewożone formułacje, które w badaniu laboratoryjnym nie detonują w stanie kawitacji i nie ulegają deflagracji, nie wykazują efektów podczas ogrzewania pod zamknięciem i nie mają właściwości wybuchowych. Formułacje te powinny być ponadto stabilne termicznie (tzn., że ich temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) dla sztuki przesyłki o masie 50 kg wynosi 60°C lub więcej). Formułacje niespełniające podanych kryteriów powinny być przewożone zgodnie z przepisami klasy 5.2.
- 198** Roztwory nitrocelulozy zawierające nie więcej niż 20% nitrocelulozy mogą być przewożone odpowiednio jako farby, wyroby perfumeryjne lub farby drukarskie (patrz UN: 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 i 3470).
- 199** Związki ołowiu, które zmieszane w stosunku 1:1000 z 0,07-molowym roztworem kwas solnego, mieszane przez 1 godzinę w 23°C ± 2°C, wykazują rozpuszczalność nie większą niż 5% (patrz norma ISO 3711:1990 „*Pigmenty chromianu ołowiu i pigmenty chromianu/molibdenianu ołowiu - wymagania i badania*”), uważane są za nierozpuszczalne i nie podlegają przepisom ADR, o ile nie spełniają kryteriów klasyfikacyjnych innych klas.
- 201** Zapalniczki i pojemniki do napełniania zapalniczek powinny spełniać przepisy państwa, w którym zostały napełnione. Powinny być zabezpieczone przed przypadkowym zadziałaniem. Faza ciekła gazu w temperaturze 15°C nie powinna przekraczać 85% pojemności naczynia. Naczynia, włącznie z zamknięciami, powinny być odporne na ciśnienie wewnętrzne dwukrotnie wyższe od ciśnienia gazu węglowodorowego skroplonego w 55°C. Mechanizmy zaworów i urządzenia zapalające powinny być pewnie zablokowane, zabezpieczone taśmą, unieruchomione lub zbudowane w taki sposób, aby uniemożliwić ich zadziałanie lub wyciek zawartości podczas przewozu. Zapalniczki nie powinny zawierać więcej niż 10 g gazu węglowodorowego skroplonego, a pojemniki do ich napełniania - nie więcej niż 65 g.
- UWAGA:** W odniesieniu do zapalniczek odpadowych, zbieranych pojedynczo, patrz przepis szczególny 654.
- 203** Niniejsza pozycja nie powinna być stosowana do UN 2315 bifenyli polichlorowanych, ciekłych i do UN 3432 bifenyli polichlorowanych, stałych.
- 205** Pozycja ta nie powinna być stosowana do UN 3155 pentachlorofenolu.
- 207** Tworzywa sztuczne do formowania mogą być wytwarzane z polistyrenu, poli(metakrylanu metylu) lub innych materiałów polimerycznych.

- 208** Handlowy azotan wapnia nawozowy składający się głównie z soli podwójnej (azotanu wapnia z azotanem amonu), zawierający nie więcej niż 10% azotanu amonu i nie mniej niż 12% wody krystalizacyjnej, nie podlega przepisom ADR.
- 210** Toksyny ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, zawierające materiały zakaźne, lub toksyny zawarte w materiałach zakaźnych, powinny być zaklasyfikowane do klasy 6.2.
- 215** Pozycję tę stosuje się tylko do materiału technicznie czystego lub do zawierających go formulacji o TSR wyższej niż 75°C; nie stosuje się jej do formulacji, które są materiałami samoreaktywnymi. Mieszaniny jednorodnie zawierające nie więcej niż 35% masowych azodikarbonamidu i co najmniej 65 % materiału obojętnego i niespełniające kryteriów innych klas, nie podlegają przepisom ADR.
- 210** Toksyny ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, zawierające materiały zakaźne oraz toksyny zawarte w materiałach zakaźnych, powinny być zaklasyfikowane do klasy 6.2.
- 215** Pozycję tę stosuje się tylko do materiału technicznie czystego lub do zawierających go formulacji o TSR wyższej niż 75°C; nie stosuje się jej do formulacji, które są materiałami samoreaktywnymi (odnośnie do materiałów samoreaktywnych, patrz 2.2.41.4 ADR). Mieszaniny jednorodnie zawierające nie więcej niż 35 % masowych azodikarbonamidu i co najmniej 65 % materiału obojętnego i niespełniające kryteriów innych klas, nie podlegają przepisom ADR.
- 216** Mieszaniny materiałów stałych niepodlegających przepisom ADR z materiałami zapalnymi ciekłymi mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 4.1 pod warunkiem, że podczas załadunku oraz zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie się występują widoczne wycieki. Szczelnie zamknięte opakowania i przedmioty, zawierające mniej niż 10 ml materiałów zapalnych ciekłych II lub III grupy pakowania, zaabsorbowanych w materiale stałym, nie podlegają przepisom ADR, pod warunkiem, że nie występuje w nich wolna ciecz.
- 217** Mieszaniny materiałów stałych niepodlegających przepisom ADR z materiałami trującymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 6.1 pod warunkiem, że podczas załadunku oraz zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie występują widoczne wycieki. Pozycja ta nie powinna być stosowana do materiałów stałych zawierających materiały ciekłe zaliczone do I grupy pakowania.
- 218** Mieszaniny materiałów stałych niepodlegających przepisom ADR z materiałami żrącymi ciekłymi mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 8 pod warunkiem, że podczas załadunku oraz zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie występują widoczne wycieki.
- 219** Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO) i organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMO), zapakowane i oznakowane zgodnie instrukcją pakowania P904, nie podlegają pozostałym przepisom ADR. Jeżeli GMMO lub GMO spełniają kryteria klasyfikacyjne klasy 6.1 lub 6.2, to stosuje się przepisy ADR dotyczące przewozu materiałów trujących lub zakaźnych.
- 220** Po prawidłowej nazwie przewozowej, powinna być umieszczona w nawiasie jedynie nazwa techniczna materiału zapalnego ciekłego będącego składnikiem roztworu lub mieszaniny.
- 221** Do pozycji tej nie powinny być klasyfikowane materiały I grupy pakowania.
- 224** Materiał ten powinien pozostawać w stanie ciekłym w normalnych warunkach przewozu, o ile nie wykazano na podstawie badań, że jego wrażliwość w stanie zamrożonym jest mniejsza niż w stanie ciekłym. Nie powinien on zestalać się w temperaturach powyżej minus 15°C.
- 225** Gaśnice zaklasyfikowane do tej pozycji mogą zawierać zainstalowane w nich naboje pobudzające (naboje do uruchamiania mechanizmów, o kodzie klasyfikacyjnym 1.4C lub 1.4S), bez konieczności zmiany klasyfikacji (z klasy 2, grupy A lub O), pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jedną gaśnicę. Gaśnice powinny być produkowane, badane, dopuszczane do użytku i oznakowane zgodnie z przepisami państwa producenta.

UWAGA: „Przepisy stosowane w państwie producenta” oznaczają przepisy stosowane w państwie producenta lub w państwie użytkownika.

Gaśnice należące do tej pozycji obejmują:

- (a) gaśnice przeznaczone do ręcznego manipulowania i używania;

UWAGA: Pozycja ta dotyczy gaśnic przenośnych, również w przypadku, gdy niektóre elementy niezbędne do ich funkcjonowania (np. węże i prądownice) są tymczasowo odłączone, o ile nie mniejsza to bezpieczeństwa pojemników ze środkiem gaśniczym pod ciśnieniem.

- (b) gaśnice do instalowania w samolotach;
- (c) gaśnice na kołach, przeznaczone do ręcznego manipulowania;
- (d) sprzęt gaśniczy lub urządzenia gaśnicze, wyposażone w koła lub zamontowane na platformach kołowych lub na pojazdach podobnych do (małych) przyczep; oraz
- (e) gaśnice złożone z bębna ciśnieniowego nieprzystosowanego do toczenia i z wyposażenia, przemieszczane np. przy pomocy wózka widłowego lub urządzeń dźwigowych podczas załadunku i rozładunku.

UWAGA: Naczynia ciśnieniowe, przewożone osobno, zawierające gazy przeznaczone do użytku w ww. gaśnicach lub w stacjonarnych instalacjach gaśniczych, powinny spełniać wymagania podane w dziale 6.2 ADR oraz wymagania mające zastosowanie do towarów niebezpiecznych zawartych w naczyniach ciśnieniowych.

- 226** Formułacje tego materiału, zawierające co najmniej 30% nietłotnego, niepalnego flegmatyzatora, nie podlegają przepisom ADR.
- 227** Jeżeli materiał jest flegmatyzowany za pomocą wody i obojętnego materiału nieorganicznego, to zawartość azotanu mocznika nie powinna być wyższa niż 75% masowych, a mieszanina nie powinna być podatna na detonację.
- 228** Mieszaniny niespełniające kryteriów dla gazów palnych, powinny być przewożone jako UN 3163.
- 230** Ogniwa i baterie (akumulatory) litowe mogą być przewożone pod tą pozycją, jeżeli: spełniają następujące wymagania, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w ADR (np. prototypy i małe serie produkcyjne akumulatorów na podstawie przepisu szczególnego 310 lub uszkodzone akumulatory na podstawie przepisu szczególnego 376).

Ogniwa i baterie, ogniwa i baterie zawarte w urządzeniach lub zapakowane z urządzeniami, zawierające lit w dowolnej postaci, powinny być zaliczone odpowiednio do pozycji UN 3090, 3091, 3480 do 3481. Mogą być one przewożone pod wymienionymi pozycjami, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- (a) każde ogniwo i bateria odpowiadają typowi, który spełnia wymagania zawarte w Podręczniku Badań i Kryteriów, rozdział 38.3;

UWAGA: Baterie powinny odpowiadać typowi, dla którego wykazano, że spełnia on wymagania zawarte w Podręczniku Badań i Kryteriów, rozdział 38.3, niezależnie od tego, czy ogniwa, z których składają się baterie, odpowiadają zbadanemu typowi.
- (b) każde ogniwo i bateria posiadają urządzenie odpowietrzające lub jego konstrukcja uniemożliwia rozerwanie w normalnych warunkach przewozu;
- (c) każde ogniwo i bateria są skutecznie zabezpieczone przed zwarcieniem;
- (d) każda bateria zawierająca ogniwa lub zestawy ogniw połączonych równolegle są skutecznie zabezpieczone przed przepływem prądu wstecznego (np. diody, bezpieczniki, itp.);
- (e) ogniwa i baterie są produkowane zgodnie z programem zapewnienia jakości.
- (f) baterie litowe zawierające jednocześnie ogniwa pierwotne z litem metalicznym (nieprzeznaczone do ładowania) i wtórne ogniwa litowo-jonowe (przeznaczone do ładowania), które są nieprzeznaczone do zewnętrznego ładowania (patrz przepis szczególnie 387), powinny spełniać następujące warunki:
 - (i) wtórne ogniwa litowo-jonowe mogą być ładowane wyłącznie przez pierwotne ogniwa litowe z litem metalicznym;
 - (ii) przeładowanie wtórnych ogniw litowo-jonowych jest uniemożliwione poprzez ich konstrukcję;
 - (iii) bateria była zbadana jako pierwotne ogniwo litowe z litem metalicznym;
 - (iv) ogniwa składowe baterii powinny odpowiadać typowi, który spełnia wymagania badań podanych w Podręczniku Badań i Kryteriów, rozdział 38.3;
- (g) Producenci i kolejni dystrybutorzy ogniw lub baterii, wyprodukowanych po 30 czerwca 2003 r., powinni udostępnić końcowe wyniki badań, określone w Podręczniku Badań i Kryteriów, podrozdział 38.3.5.

Baterie litowe nie podlegają innym przepisom ADR, jeżeli są zgodne z przepisem szczególnym 188.

- 235** Pozycję tę stosuje się do przedmiotów, które zawierają materiały wybuchowe klasy I i mogą zawierać towary niebezpieczne innych klas. Przedmioty te są używane w celu zapewnienia bezpieczeństwa

w pojazdach, na statkach i w samolotach, np.: nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych, napinacze wstępne pasów bezpieczeństwa oraz urządzenia piromechaniczne.

236 Żywica poliestrowa w zestawie zawiera dwa składniki: materiał bazowy (klasy 3 lub 4.1, II lub III grupy pakowania) i utwardzacz (nadtlenek organiczny). Nadtlenek organiczny powinien być typu D, E lub F i nie powinien wymagać kontrolowania temperatury. Zestaw powinien być zaliczony do II lub III grupy pakowania, zgodnie z odpowiednimi kryteriami klasy 3 lub 4.1, mającymi zastosowanie do materiału bazowego. Wskazana w kolumnie „ilość ograniczona” odnosi się do materiału bazowego.

237 Przewożone membrany filtracyjne, w tym separatory papierowe, materiały używane jako powłoki lub podłoża, itp., nie powinny być podatne na przenoszenie detonacji.

Ponadto, właściwa władza może określić na podstawie wyników odpowiedniego badania szybkości palenia, że nitrocelulozowe membrany filtracyjne w postaci, w której są przewożone, nie podlegają wymaganiom mającym zastosowanie do materiałów stałych zapalnych klasy 4.1.

238 (a) Akumulatory mogą być uważane za szczelne, pod warunkiem, że przeszły z wynikiem pozytywnym opisane poniżej badania wibracyjne i badania odporności na zmienne ciśnienie, bez wycieku elektrolitu.

Badanie wibracyjne: Akumulator mocuje się sztywno do płyty wibratora, który uruchamia się do prostego ruchu harmonicznego o amplitudzie 0,8 mm (1,6 mm wychylenia całkowitego). Częstotliwość zmienia się z szybkością 1 Hz/min w granicach 10-55 Hz. Cykl zamyka się w 95 ± 5 minut dla każdej pozycji mocowania akumulatora (kierunku drgań). Akumulator bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badanie, przy którym otwory do napełniania i odpowietrzania (jeżeli występują) znajdują się w pozycji odwróconej), przy czym czas trwania badania w każdym położeniu powinien być taki sam.

Badanie na zmienne ciśnienie: Po badaniach wibracyjnych, akumulator przechowuje się przez 6 godzin w temperaturze $24 \pm 4^\circ\text{C}$ pod ciśnieniem zmieniającym się co najmniej o 88 kPa. Akumulator bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badanie, przy którym otwory do napełniania i odpowietrzania (jeżeli występują) znajdują się w pozycji odwróconej), przy czym czas trwania badania w każdym położeniu powinien wynosić co najmniej 6 godzin.

(b) Akumulatory bezobsługowe (żelowe) nie podlegają przepisom ADR, jeżeli w temperaturze 55°C , elektrolit nie wypływa z przebitej lub pękniętej obudowy, oraz jeżeli opakowane do przewozu akumulatory, mają bieguny zabezpieczone przed zwarcie.

239 Akumulatory lub ogniwa nie mogą zawierać innych materiałów niebezpiecznych niż sól, siarka lub związki sodu (np. polisiarczki sodu i tetrachloroglinian sodu). Akumulatory lub ogniwa nie powinny być nadawane do przewozu w temperaturze, przy której występuje w nich sól w postaci ciekłej, o ile nie zostało to dopuszczone przez właściwą władzę państwa pochodzenia i nie zostały ustalone przez tę władzę warunki przewozu. Jeżeli państwo nadania nie jest Umawiającą się Stroną ADR, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę pierwszego państwa będącego Umawiającą się Stroną ADR, do którego dotrze przesyłka.

Ogniwa powinny znajdować się w hermetycznie zamkniętych obudowach metalowych, całkowicie zatrzymujących materiały niebezpieczne, zbudowanych i zamkniętych tak, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.

Akumulatory powinny zawierać umocowane w nich ogniwa, całkowicie zamknięte w obudowie metalowej, zbudowanej i zamkniętej tak, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.

241 Formulacja powinna być przygotowana w taki sposób, aby pozostawała jednorodna i nie rozdzielała się podczas przewozu. Formułacje o niskiej zawartości nitrocelulozy nie podlegają przepisom ADR pod warunkiem, że nie wykazują właściwości niebezpiecznych podczas badania ich podatności do detonacji, deflagracji lub wybuchu, gdy są ogrzewane pod zamknięciem zgodnie z odpowiednimi warunkami, a także nie wykazują właściwości materiałów zapalnych stałych badanych w postaci wiórków, w razie potrzeby rozdrobnionych i przesianych do cząstek o wymiarach mniejszych niż 1,25 mm).

242 Siarka nie podlega przepisom ADR, jeżeli została odpowiednio uformowana (np. w bryłki, granule, tabletki, pastylki lub płatki).

243 Benzyna silnikowa lub paliwo silnikowe stosowane w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w pojazdach samochodowych, silnikach stacjonarnych i innych silnikach) powinny być zaliczane do tej pozycji niezależnie od ich lotności.

- 244** Pozycja ta obejmuje np. zgary, szumowiny aluminium, zużyte katody, zużyte wykładziny wanien oraz zużel soli aluminium.
- 247** Napoje alkoholowe, zawierające więcej niż 24%, ale nie więcej niż 70% objętościowych alkoholu, mogą być przewożone, jako półprodukt w procesie produkcyjnym, w beczkach drewnianych o pojemności większej niż 250 litrów, ale nie większej niż 500 litrów, pod warunkiem, że:
- (a) beczki zostały sprawdzone i uszczelnione przed napełnieniem;
 - (b) w beczkach pozostawiono wolną przestrzeń (co najmniej 3% ich pojemności), umożliwiającą rozszerzanie się cieczy;
 - (c) przewożone beczki mają czopy skierowane do góry;
 - (d) beczki są przewożone w kontenerach spełniających wymagania Konwencji CSC a każda z nich jest unieruchomiona w łożu i zaklinowana w sposób zapobiegający jej przemieszczeniu.
- 249** Żelazocer, stabilizowany w celu zapobieżenia korozji, zawierający co najmniej 10% żelaza, nie podlega przepisom ADR.
- 250** Pozycja ta może być stosowana tylko do próbek substancji chemicznych pobranych do analizy w związku z wdrażaniem Konwencji o Zakazie Rozwijania, Produkcji, Gromadzenia i Stosowania Broni Chemicznych i ich Zniszczeniu. Przewóz materiałów w tą pozycją powinien być zgodny z procedurami nadzoru i bezpieczeństwa określonymi przez Organizację ds. Zakazu Broni Chemicznych.
- 251** Pozycja ZESTAW CHEMICZNY lub ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY jest przewidziana do stosowania w odniesieniu do pojemników, kaset, itp., zawierających małe ilości różnych materiałów niebezpiecznych używanych na przykład do lub celów medycznych, analitycznych, badawczych lub do napraw. Zestawy takie powinny zawierać tylko towary niebezpieczne dopuszczone:
- (a) w ilościach wyłączonych; lub
 - (b) w ilościach ograniczonych; pod warunkiem, że ilość netto w opakowaniu wewnętrznym jest nie większa niż 250 ml lub 250 g.
- Składniki nie powinny reagować ze sobą niebezpiecznie. Całkowita ilość materiałów niebezpiecznych w jednym zestawie nie powinna przekraczać 1 litr lub 1 kg.
- W dokumencie przewozowym należy podać najostrzejszą grupę pakowania spośród wszystkich grup pakowania materiałów zawartych w zestawie. Jeżeli zestaw zawiera wyłącznie towary niebezpieczne, których nie zaliczono do żadnej grupy pakowania, to w dokumencie przewozowym nie podaje się grupy pakowania.
- Przewożone w pojazdach zestawy pierwszej pomocy lub zestawy naprawcze nie podlegają przepisom ADR.
- Zestawy chemiczne i zestawy pierwszej pomocy zawierające w opakowaniach wewnętrznych towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych, mogą być przewożone z zastosowaniem zwolnień dotyczących „ilości ograniczonych” (LQ).
- 252** Roztwory wodne azotanu amonu o stężeniu nie przekraczającym 80%, zawierające nie więcej niż 0,2% materiału palnego, nie podlegają przepisom ADR pod warunkiem, że azotan amonu pozostaje w roztworze w każdych warunkach występujących podczas przewozu.
- 266** Jeżeli materiał ten zawiera mniej alkoholu, wody lub flegmatyzatora niż wskazano, to jest on dopuszczony do przewozu jedynie na podstawie zezwolenia władzy właściwej.
- 267** Materiały wybuchowe kruszące typu C zawierające chlorany powinny być oddzielone od materiałów wybuchowych zawierających azotan amonu lub inne sole amonowe.
- 270** Uznaje się, że roztwory wodne stałych azotanów nieorganicznych klasy 5.1 nie spełniają kryteriów klasy 5.1, jeżeli stężenie tych azotanów w roztworze, w najniższej temperaturze występującej podczas przewozu, nie przekracza 80% stężenia nasycenia.
- 271** Jako flegmatyzatory można stosować laktozę, glukozę lub podobne substancje, pod warunkiem, że przewożony materiał zawiera co najmniej 90% masowych flegmatyzatora. Mieszaniny zawierające co najmniej 98% masowych flegmatyzatora nie podlegają przepisom ADR. Na sztukach przesyłki z mieszaninami zawierającymi co najmniej 90% masowych flegmatyzatora nie wymaga się umieszczenia nalepki zgodnej z wzorem nr 6.1.
- 272** Materiał ten jest dopuszczony do przewozu na warunkach klasy 4.1 jedynie na podstawie zezwolenia właściwej władzy (patrz UN 0143 lub UN 0150).

- 273 Jeżeli wykazano za pomocą badania, że próbka o objętości 1 m³ nie ulega samozapaleniu, a temperatura w środku próbki utrzymywanej w czasie 24 godzin w temp. 75 C±2°C nie przekroczyła 200°C, to maneb i jego preparaty, stabilizowane przeciw samonagrzewaniu, mogą nie być klasyfikowane do klasy 4.2.
- 274 Prawidłowa nazwa przewozowa powinna być uzupełniona nazwą techniczną lub grupową nazwą chemiczną materiału, o ile przepisy krajowe lub umowa międzynarodowa nie zakazują jej ujawnienia. W przypadku materiałów i przedmiotów wybuchowych klasy 1, opis towaru niebezpiecznego może być uzupełniony nazwą handlową lub wojskową. Nazwa techniczna lub grupowa nazwa chemiczna materiału powinna być podana w nawiasach, bezpośrednio po prawidłowej nazwie przewozowej. Mogą być również dodane wyrazy „zawiera”, „zawierający”, „mieszanina”, „roztwór”, itp. oraz zawartość procentowa składnika technicznego, np. w przypadku mieszaniny zawierającej ksylen i benzen, dokument przewozowy będzie zawierał zapis: „UN 1993 materiał zapalny ciekły, i.n.o. (zawiera ksylen i benzen), 3, II”. Jeżeli sztuka przesyłki zawierająca mieszaninę oznakowana jest nalepką ostrzegawczą wskazującą zagrożenie dodatkowe, to jedna z dwóch nazw umieszczonych w nawiasach powinna być nazwą składnika powodującego konieczność stosowania tej nalepki.
- 278 Materiały te powinny być zaklasyfikowane i przewożone jedynie na podstawie zezwolenia właściwej władzy.
- 279 Klasyfikacja tego materiału, w tym jego zaliczenie do grupy pakowania, została dokonana na podstawie stwierdzonych przypadków zatruć ludzi, a nie na podstawie kryteriów klasyfikacyjnych podanych w ADR.
- 280 Pozycję tę stosuje się do urządzeń bezpieczeństwa używanych w pojazdach, na statkach i w samolotach, np.: nadmuchiwalny poduszek powietrzny, moduły poduszek powietrzny, napinaczy wstępnych pasów bezpieczeństwa i urządzeń piromechanicznych, które zawierają towary niebezpieczne klasy 1 lub innych klas, jeżeli są one przewożone jako podzespoły oraz jeżeli urządzenia te, przygotowane jak do przewozu, zostały zbadane i w trakcie badań nie wybuchły, ich obudowy lub naczynia ciśnieniowe nie uległy fragmentacji oraz nie powstało zagrożenie rozrzutem lub efekt cieplny, mogące znacznie utrudnić akcję gaśniczą lub inne działania ratownicze w ich bezpośrednim otoczeniu. Pozycja ta nie ma zastosowania do urządzeń ratowniczych określonych w przepisie szczególnym 296 (dla UN 2990 i UN 3072).
- 283 Przedmioty, zawierające gaz, stosowane jako elementy amortyzujące wstrząsy, łącznie z urządzeniami absorbującymi energię uderzenia, lub amortyzatory pneumatyczne, nie podlegają przepisom ADR pod warunkiem, że:
- każdy przedmiot ma przestrzeń gazową nie większą niż 1,6 litra i ciśnienie świeżego ładunku nie przekraczające 280 barów, przy czym iloczyn wartości objętości przestrzeni gazowej (w litrach) i ciśnienia świeżego ładunku (w barach) nie przekracza 80 (np. 0,5 litra przestrzeni gazowej i 160 barów ciśnienia lub 0,28 litra przestrzeni gazowej i 280 barów ciśnienia);
 - każdy przedmiot charakteryzuje się minimalnym ciśnieniem rozerwania 4-krotnie wyższym od ciśnienia świeżego ładunku w temperaturze 20°C dla przestrzeni gazowej nie większej niż 0,5 litra i 5-krotnie wyższym dla przedmiotów o przestrzeni gazowej większej niż 0,5 litra;
 - każdy przedmiot wykonany jest z materiału, który w przypadku pęknięcia nie ulega fragmentacji;
 - każdy przedmiot wykonany jest zgodnie z systemem zachowania jakości uznanym przez właściwą władzę; oraz
 - prototyp przedmiotu poddano badaniu na działania ognia, które wykazało, że spadek ciśnienia w tym przedmiocie spowodowany zniszczeniem uszczelnienia lub zadziałaniem innego urządzenia obniżającego ciśnienie następuje w taki sposób, że przedmiot nie ulega fragmentacji lub wyrzutowi.
- Odnosnie do wyposażenia stosowanego przy użytkowaniu pojazdu, patrz zwolnienie dotyczące gazów znajdujących się w wyposażeniu stosowanym przy użytkowaniu pojazdu (np. gaśnic lub napompowanych opon, przewożonych także jako części zapasowe lub ładunek).
- 284 Generator tlenu, chemiczny, zawierający materiały utleniające, powinien spełniać następujące wymagania:
- generator zawierający wybuchowe urządzenie uruchamiające, może być przewożony pod tą pozycją pod warunkiem, że został on wyłączony z klasy 1;
 - nieopakowany generator powinien przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek, w pozycji najbardziej podatnej na uszkodzenie, z wysokości 1,8 m, na sztywną, niesprężystą, płaską i poziomą powierzchnię, nie tracąc przy tym zawartości i nie uruchamiając się;
 - jeżeli generator wyposażony jest w urządzenie uruchamiające, to powinno ono posiadać co najmniej dwa skuteczne zabezpieczenia zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.

- 286** Nitrocelulozowe membrany filtracyjne objęte tą pozycją, każda o masie nie więcej niż 0,5 g, nie podlegają przepisom ADR, jeżeli umieszczone są pojedynczo w przedmiotach lub w uszczelnionych pakietach.
- 288** Materiały te powinny być zaklasyfikowane i przewożone jedynie na podstawie zezwolenia właściwej władzy.
- 289** Urządzenia bezpieczeństwa uruchamiane elektrycznie oraz urządzenia bezpieczeństwa pirotechniczne, zamontowane w pojazdach, w wagonach, na statkach, w samolotach lub w ich kompletnych podzespołach, takich jak: kolumny kierownicze, panele drzwiowe, fotele itp., nie podlegają przepisom ADR.
- 290** Jeżeli ten materiał promieniotwórczy odpowiada definicjom i kryteriom innych klas, to powinien być klasyfikowany następująco:
- (a) jeżeli materiał odpowiada kryteriom określonym dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, to opakowania powinny być zgodne z 3.5.2 i spełniać wymagania w zakresie badań podane w 3.5.3. Wszystkie pozostałe wymagania określone w 1.7.1.5 dla materiału promieniotwórczego w wyłączonej sztuce przesyłki, obowiązują bez odniesienia do innych klas;
 - (b) jeżeli ilość materiału przekracza limity określone w 3.5.1.2, to materiał powinien być klasyfikowany do innej klasy, zgodnie z zagrożeniem dodatkowym. Dokument przewozowy powinien zawierać opis materiału w postaci numeru UN i prawidłowej nazwy przewozowej, właściwych dla tej klasy, oraz nazwę materiału promieniotwórczego w wyłączonej sztuce przesyłki. Materiał powinien być przewożony zgodnie z przepisami stosowanymi dla tego numeru UN. Poniżej podano przykład informacji zawartych w dokumencie przewozowym:
„UN 1993 materiał zapalny ciekły, i.n.o. (mieszanka etanolu z toluenem), materiał promieniotwórczy, sztuka przesyłki wyłączona – ilość materiału ograniczona, 3, GP II”.
Ponadto obowiązują przepisy 2.2.7.2.4.1 ADR;
 - (c) przepisy działu 3.4 dla przewozu materiałów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych nie obowiązują dla materiałów sklasyfikowanych zgodnie z punktem (b);
 - (d) jeżeli materiał odpowiada przepisowi szczególnemu, który zwalnia ten materiał ze wszystkich przepisów dla towarów niebezpiecznych innych klas, to powinien być zaklasyfikowany do odpowiedniego numeru UN w klasie 7 i mają do niego zastosowanie wymagania określone w 1.7.1.5 ADR.
- 291** Gazy skroplone palne powinny znajdować się w zespołach urządzenia chłodniczego. Zespoły te powinny być zaprojektowane i zbadane na ciśnienie co najmniej 3-krotnie wyższe od ciśnienia roboczego tego urządzenia. Urządzenia chłodnicze powinny być zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem obecności w nich skroplonego gazu, w sposób wykluczający, w normalnych warunkach przewozu, rozerwanie lub pęknięcie zespołów znajdujących się pod ciśnieniem. Urządzenia chłodnicze i podzespoły urządzeń chłodniczych nie podlegają przepisom ADR, jeżeli zawierają mniej niż 12 kg gazu.
UWAGA: Pompy ciepła mogą być uważane za urządzenia chłodnicze.
- 293** Do zapalek stosuje się następujące definicje:
- (a) zapalki sztormowe są to zapalki o główkach przygotowanych z wrażliwej na tarcie mieszaniny zapalającej oraz mieszaniny pirotechnicznej, które palą się małym płomieniem lub bez płomienia, ale z intensywnym wydzieleniem ciepła;
 - (b) 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;
 - (c) zapalki „zawsze zapalne” są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o twardą powierzchnię;
 - (d) zapalki woskowane Vesta, są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o odpowiednio przygotowaną lub twardą powierzchnię.
- 295** Akumulatory nie muszą być indywidualnie oznakowane napisami i nalepkami, jeżeli takie oznakowanie umieszczane jest na palecie.
- 296** Pozycje te stosuje się do urządzeń ratowniczych, takich jak tratwy ratunkowe, indywidualne środki ratownicze i zjeżdźalnie samonapełniające się. UN 2990 stosuje się do urządzeń samonapełniających się, a UN 3072 - do urządzeń nienapełniających się samoczynnie. Urządzenia ratownicze mogą zawierać:
- (a) urządzenia sygnałowe (klasa 1), w tym flary sygnalizacyjne dymne i oświetlające, zapakowane w opakowania zapobiegające ich przypadkowemu zadziałaniu;

- (b) wyłącznie w przypadku UN 2990, naboje i urządzenia uruchamiające podklasy 1.4S, które mogą być stosowane w mechanizmach samonapełniających się, pod warunkiem, że masa materiału wybuchowego na jedną sztukę urządzenia ratowniczego nie przekracza 3,2 g;
- (c) gazy sprężone lub skroplone klasy 2, grupy A lub O;
- (d) akumulatory (klasa 8) i akumulatory litowe (klasa 9);
- (e) zestawy pierwszej pomocy lub zestawy naprawcze, zawierające małe ilości towarów niebezpiecznych (tzn.: materiałów klas 3, 4.1, 5.2, 8 lub 9); lub
- (f) „zapalki zawsze zapalne” zapakowane w opakowania zapobiegające ich przypadkowemu zapaleniu.

Urządzenia ratownicze, zapakowane w mocne, sztywne opakowania zewnętrzne o całkowitej masie brutto nie większej niż 40 kg, niezawierające innych towarów niebezpiecznych niż gazy sprężone lub skroplone klasy 2 grupy A lub O w naczyniach o pojemności nie większej niż 120 ml, zainstalowanych wyłącznie w celu aktywacji tego urządzenia, nie podlegają ADR.

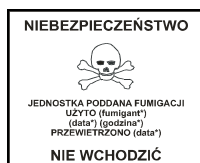
300 Mączka rybna, odpady rybne i mączka z kryla nie powinny być ładowane, jeżeli ich temperatura podczas załadunku jest wyższa niż 35°C lub przekracza o 5°C temperaturę otoczenia.

301 Tę pozycję można stosować wyłącznie do przedmiotów takich jak urządzenia, przyrządy lub mechanizmy zawierające towary niebezpieczne jako pozostałości lub jako integralny składnik przedmiotu. Nie może być stosowana do urządzeń lub przyrządów, dla których prawidłowa nazwa przewozowa jest wymieniona w wykazie towarów. Przedmioty przewożone pod tą pozycją powinny zawierać wyłącznie towary niebezpieczne, które są dopuszczone do przewozu zgodnie z przepisami działu 3.4 (ilości ograniczone). Ilość materiału niebezpiecznego w urządzeniu lub przyrządzie nie powinna przekraczać ilości ograniczonej (LQ), dla każdego towaru niebezpiecznego zawartego w przedmiocie. Jeżeli przedmioty zawierają więcej niż jeden towar niebezpieczny, to każdy z nich powinien być oddzielony tak, aby zapobiec niebezpiecznej reakcji między nimi w trakcie przewozu. Jeżeli ciekłe towary niebezpieczne powinny pozostawać w określonej pozycji, to powinny być umieszczone strzałki kierunkowe na co najmniej dwóch przeciwnych pionowych stronach, a groty strzałek powinny wskazywać właściwy kierunek.

302 Jednostki transportowe cargo (CTU) fumigowane podlegają wyłącznie następującym przepisom:

- jeżeli oprócz fumigantu w CTU znajdują się inne towary niebezpieczne, to mają zastosowanie przepisy ADR dotyczące tych towarów (w tym w zakresie umieszczania nalepek, oznakowania i dokumentacji);
- do przewozu towarów poddanych fumigacji mogą być użyte wyłącznie CTU zamykane w taki sposób, aby ograniczyć do minimum możliwość uwalniania się z nich gazu;
- osoby zatrudnione do obsługi CTU powinny być przeszkolone odpowiednio do zakresu swoich obowiązków;
- CTU powinna być zaopatrzona w znak ostrzegający podany poniżej, umieszczony przy każdym wejściu w taki sposób, aby był dobrze widoczny dla osób otwierających tę jednostkę. Znak ostrzegający powinien pozostać do czasu spełnienia następujących warunków:
 - (a) CTU została przewietrzona w celu usunięcia szkodliwego stężenia gazu użytego do fumigacji; oraz
 - (b) towary poddane fumigacji zostały rozładowane.

Znak ostrzegający o fumigacji powinien mieć kształt prostokąta o szerokości co najmniej 400 mm i wysokości co najmniej 300 mm. Symbol i napisy powinny być czarne, tło białe, a wysokość liter nie powinna być mniejsza niż 25 mm. Wzór znaku podano poniżej na rysunku.



Znak ostrzegający o fumigacji

- Jeżeli CTU została całkowicie przewietrzona poprzez otwarcie jej drzwi lub przy pomocy wentylacji mechanicznej, to data przewietrzenia powinna być podana na znaku ostrzegającym o fumigacji.
- Jeżeli CTU została przewietrzona i rozładowana, to powinien być z niej usunięty znak ostrzegający o fumigacji.

- Na CTU nie powinny być umieszczane nalepki zgodne ze wzorem nr 9, o ile nie znajdują się w niej inne towary klasy 9.
- Dokumenty towarzyszące CTU, która przed rozpoczęciem przewozu nie została całkowicie przewietrzona, powinny zawierać następujące informacje:
 - „UN 3359 jednostka transportowa cargo fumigowana, 9” lub „UN 3359 jednostka transportowa cargo fumigowana, klasa 9”;
 - **data i godzina fumigacji;**
 - **rodzaj i ilość użytego fumigantu.**

Informacje te powinny być zapisane w języku urzędowym państwa nadania, a ponadto, jeżeli język ten nie jest językiem angielskim, francuskim lub niemieckim, to również w języku angielskim, francuskim lub niemieckim.
- Należy dostarczyć instrukcje usuwania pozostałości fumigantu oraz urządzeń do fumigacji (jeżeli występują).
- Dokumenty nie są wymagane, jeżeli CTU została całkowicie przewietrzona, a data przewietrzenia została naniesiona na znaku ostrzegawczym.

303 Naczynia powinny być zgodne z kodami klasyfikacyjnymi zawartych w nich gazów.

304 Pozycja ta może być stosowana tylko do przewozu nieaktywowanych akumulatorów, które suchych zawierają suchy wodorotlenek potasu, i przeznaczone są do aktywacji użyciem przez dodanie odpowiedniej ilości wody do poszczególnych ogniw.

305 Materiały te w stężeniach nie większych niż 50 mg/kg nie podlegają przepisom ADR.

306 Pozycja ta może być stosowana wyłącznie do materiałów, które nie są zbyt wrażliwe, aby zostały zaklasyfikowane do klasy 1.

307 Pozycja ta może być stosowana wyłącznie do nawozów na bazie azotanu amonu. Klasyfikacja i warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę państwa będącego Umawiającą się Stroną ADR.

309 Pozycja ta ma zastosowanie do nieuczulonych emulsji, zawiesin i żelów, zawierających głównie mieszaninę azotanu amonu i paliwa, przeznaczonych do wytwarzania materiałów wybuchowych kruszących Typu E, tylko po dalszej obróbce przed użyciem.

Mieszanina dla typowych emulsji ma następujący skład: 60-85% azotanu amonu, 5-30% wody, 2-8% materiału palnego, 0,5-4% emulgatora, 0-10% rozpuszczalnych preparatów uniepalniających, oraz dodatki śladowe. Azotan amonu może być zastępowany częściowo nieorganicznymi solami azotanowymi.

Mieszanina dla typowych zawiesin i żelów ma następujący skład: 60-85% azotanu amonu, 0-5% nadchloranu sodu lub potasu, 0-17% azotanu urotropiny lub azotanu monometyloaminy, 5-30% wody, 2-15% materiału palnego, 0,5-4% zagęszczacza, 0-10% rozpuszczalnych preparatów uniepalniających, oraz dodatki śladowe. Azotan amonu może być zastępowany częściowo nieorganicznymi solami azotanowymi.

Materiały powinny spełniać kryteria klasyfikacyjne jako azotan amonu, emulsja, zawiesina lub żel, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych (ANE) i powinny zostać dopuszczone przez właściwą władzę.

310 Wymagania w zakresie badań nie mają zastosowania do serii produkcyjnych zawierających nie więcej niż 100 ogniw lub baterii, lub prototypów ogniw lub baterii przewożonych w celu ich zbadania, jeżeli są zapakowane, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania P910 lub LP905 podaną w 4.1.4.1 lub LP905 podaną w 4.1.4.3 ADR.

Dokument przewozowy powinien zawierać następujący zapis:

„Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 310”.

Uszkodzone lub wadliwe ogniwa i baterie, lub ogniwa i baterie zawarte w urządzeniach powinny być przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 376.

Ogniwa, baterie lub ogniwa i baterie zawarte w urządzeniach, przewożone w celu ich utylizacji lub recyklingu mogą być zapakowane zgodnie z przepisem szczególnym 377 i instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.1 ADR.

311 Materiały nie powinny być przewożone pod tą pozycją, jeżeli nie zostały dopuszczone przez właściwą władzę, a opakowania powinny zapewniać, że zawartość procentowa rozcieńczalnika nie obniży się podczas przewozu poniżej poziomu zatwierdzonego przez właściwą władzę.

- 314 (a) Materiały 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 przewozu, materiały te powinny być osłonięte przed nasłonecznieniem, wszystkimi źródłami ciepła i powinny być umieszczane w miejscach dobrze wentylowanych.
- 315 Niniejsza pozycja nie powinna być używana do materiałów klasy 6.1, które spełniają kryteria toksyczności inhalacyjnej I grupy pakowania.
- 316 Niniejsza pozycja ma zastosowanie tylko do podchlorynu wapnia suchego jeżeli jest przewożony w postaci nierozsypujących się tabletek.
- 317 Określenie „Rozszczepialny-wyłączony” ma zastosowanie tylko do tych materiałów rozszczepialnych oraz sztuk przesyłki zawierających materiały rozszczepialne, które są wyłączone zgodnie z 2.2.7.2.3.5 ADR.
- 318 Dla celów dokumentacyjnych, prawidłowa nazwa przewozowa powinna być uzupełniona nazwą techniczną. Jeżeli przewożone materiały zakaźne są nieznane, ale są podejrzane, że spełniają kryteria pozwalające włączyć je do kategorii A i zaliczyć do UN 2814 lub UN 2900, to określenie „**Podejrzanie materiału zakaźnego kategorii A**” powinno być wpisane do dokumentu przewozowego w nawiasach po prawidłowej nazwie przewozowej.
- 319 Materiały zapakowane i sztuki przesyłki, które są oznakowane zgodnie z instrukcją pakowania P650 nie podlegają żadnym innym przepisom ADR.
- 321 Te układy magazynowania powinny być zawsze uważane jako zawierające wodór.
- 322 Jeżeli towary te są przewożone w postaci niekruszących się tabletek, to jest zaliczany do III grupy pakowania.
- 324 Jeżeli stężenie jest nie większe niż 99%, to materiał ten wymaga stabilizacji.
- 325 W przypadku heksafluorku uranu nierozszczepialnego lub rozszczepialnego wyłączonego, materiał powinien być zaklasyfikowany do UN 2978.
- 326 W przypadku heksafluorku uranu rozszczepialnego, materiał powinien być zaklasyfikowany do UN 2977.
- 327 Aerosole odpadowe i naboje gazowe odpadowe, nadawane jako odpady, mogą być przewożone pod pozycją UN 1950 lub UN 2037, odpowiednio, w celu naprawy lub utylizacji. Nie muszą być one zabezpieczone przed przemieszczaniem się i przypadkowym uwolnieniem zawartości pod warunkiem, że podjęto odpowiednie środki zapobiegające przed niebezpiecznym wzrostem ciśnienia i uwolnieniem niebezpiecznej zawartości. Aerosole odpadowe, inne niż nieszczelne lub poważnie zdeformowane, powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P207 i przepisem szczególnym PP87, lub instrukcją pakowania LP200 i przepisem szczególnym L2. Naboje gazowe odpadowe, inne niż nieszczelne lub poważnie zdeformowane, powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P003 i przepisami szczególnymi PP17 i PP96, lub instrukcją pakowania LP200 i przepisem szczególnym L2. Aerosole i naboje gazowe nieszczelne lub poważnie zdeformowane powinny być przewożone w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych lub opakowaniach awaryjnych pod warunkiem, że podjęto odpowiednie środki zapobiegające niebezpiecznemu wzrostowi ciśnienia.
- UWAGA: Odnośnie do transportu morskiego, aerosole odpadowe i naboje gazowe odpadowe nie powinny być przewożone w kontenerach zamkniętych.*
- Przedziurawione naboje gazowe odpadowe, które były napełnione gazami niepalnymi i nietrującymi klasy 2, grupy A lub O nie podlegają ADR.
- 328 Pozycję tę stosuje się do wkładów do ogniw paliwowych, gdy są one zawarte w urządzeniu lub są zapakowane z urządzeniem. Wkłady do ogniw paliwowych zainstalowane w układzie wkładów paliwowych lub będące ich częścią, są uważane za wkłady zawarte w urządzeniu. Wkład do ogniwa paliwowego oznacza przedmiot, w którym przechowywane jest paliwo, podawane do ogniwa paliwowego przez zawór(zawory) regulujący(-e) dozowanie paliwa do tego ogniwa paliwowego. Wkłady do ogniw paliwowych, włącznie z zawartymi w urządzeniach, powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby w normalnych warunkach przewozu nie następował wyciek paliwa.
- Typy konstrukcji wkładów do ogniw paliwowych, w których stosuje się paliwa ciekłe, powinny wytrzymywać bez wycieku badanie na ciśnienie wewnętrzne przy zastosowaniu ciśnienia 100 kPa (ciśnienie manometryczne).

Za wyjątkiem wkładów do ogniwi paliwowych zawierających wodór w wodorkach metali, które powinny być zgodne z przepisem szczególnym 339, każdy wkład do ogniwa paliwowego powinien przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek na powierzchnię niesprężystą z wysokości 1,2 m, w położeniu, które z największym prawdopodobieństwem może być przyczyną uszkodzenia konstrukcji układu, ale bez uwolnienia zawartości.

Jeżeli baterie z litem metalicznym lub baterie litowo-jonowe zawarte są w układzie ogniwa paliwowego, to ładunek powinien być przewożony zgodnie z niniejszą pozycją oraz pozycjami odpowiednimi dla UN 3091 BATERIE LITOWE W URZĄDZENIACH lub UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH.

- 332** Azotan magnezu sześciowodny nie podlega przepisom ADR.
- 333** Mieszaniny etanolu i benzyny lub paliwa do silników z zapłonem iskrowym, np. silników do samochodów, sklasyfikowane są do tej pozycji niezależnie od zróżnicowania lotności.
- 334** Wkład do ogniwa paliwowego może zawierać aktywator, pod warunkiem, że jest on wyposażony w dwa niezależne środki zapobiegające jego przypadkowemu zmieszaniu z paliwem podczas przewozu.
- 335** Mieszaniny materiałów stałych, niepodlegających przepisom ADR, z materiałami zagrażającymi środowisku ciekłymi lub stałymi, powinny być zaklasyfikowane do UN 3077 i mogą być przewożone pod tą pozycją pod warunkiem, że podczas załadunku materiału oraz zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie występują widoczne wycieki. Podczas przewozu luzem każda jednostka transportowa cargo powinna być szczelna. Jeżeli podczas załadunku materiału oraz zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo występują widoczne wycieki, to mieszanina powinna być zaklasyfikowana do UN 3082. Szczelne opakowania lub przedmioty zawierające mniej niż 10 ml materiału zagrażającego środowisku ciekłego, zaabsorbowanego w materiale stałym, ale bez oznak jego uwolnienia w opakowaniu lub przedmiocie, lub zawierające mniej niż 10 g materiału zagrażającego środowisku stałego, nie podlegają przepisom ADR.
- 336** Podczas przewozu lotniczego, aktywność pojedynczej sztuki przesyłki z niepalnym materiałem stałym LSA-II lub LSA-III nie powinna przekraczać 3 000 A2.
- 337** Podczas przewozu lotniczego, aktywność sztuk przesyłek Typu B(U) i Typu B(M) nie powinna przekraczać:
- (a) dla materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego: wartości określonej w świadectwie zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki;
 - (b) dla materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej: 3 000 A1 lub 100 000 A2, w zależności od tego która jest niższa; lub
 - (c) dla pozostałych materiałów promieniotwórczych: 3 000 A2.
- 338** Każdy wkład do ogniwa paliwowego przewożony pod tą pozycją i przewidziany do napełniania gazem palnym skroplonym powinien:
- (a) wytrzymać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie przewyższające, co najmniej dwukrotnie prężność pary zawartości w temperaturze 55 °C;
 - (b) zawierać nie więcej niż 200 ml gazu skroplonego palnego, którego prężność pary nie powinna być większa niż 1000 kPa w temperaturze 55 °C; oraz
 - (c) przejść badanie w gorącej łaźni wodnej, opisane w 6.2.6.3.1.
- 339** Wkłady do ogniwi paliwowych zawierające wodór w wodorkach metali, przewożone pod tą pozycją, powinny mieć pojemność wodną nie większą niż 120 ml.

Ciśnienie we wkładzie do ogniwa paliwowego w temperaturze 55 °C nie powinno być wyższe niż 5 MPa. Typ konstrukcji powinien wytrzymywać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie obliczeniowe przewyższające co najmniej 2-krotnie, prężność pary zawartości w temperaturze 55 °C lub o 200 kPa wyższe niż ciśnienie obliczeniowe wkładu do ogniwa paliwowego w temperaturze 55 °C, w zależności od tego, które jest wyższe. Ciśnienie, pod którym przeprowadzane jest badanie na swobodny spadek i badania cykliczne z użyciem wodoru, nosi nazwę „ciśnienie minimalne rozerwania obudowy”.

Wkłady do ogniwi paliwowych powinny być napełniane zgodnie z procedurami przewidzianymi przez producenta. Do każdego wkładu do ogniwa paliwowego producent powinien dołączać następujące informacje:

- (a) procedury sprawdzania, które powinny być stosowane przed pierwszym i ponownym napełnieniem wkładu do ogniwa paliwowego;
- (b) środki ostrożności i potencjalne zagrożenia, które należy mieć na uwadze;
- (c) metodę określania, kiedy osiągnięto napełnienie nominalne;
- (d) ciśnienie minimalne i maksymalne;
- (e) temperaturę minimalną i maksymalną; oraz
- (f) inne wymagania, które powinny być spełnione podczas pierwszego i powtórnego napełniania, włącznie z rodzajem wyposażenia, które należy stosować podczas pierwszego i powtórnego napełniania.

Wkłady do ogniw paliwowych powinny być tak zaprojektowane i wyprodukowane, aby niemożliwy był wyciek paliwa w normalnych warunkach przewozu. Każdy typ konstrukcji wkładu, włącznie z wkładami stanowiącymi integralną część ogniwa paliwowego, powinien przejść z wynikiem pozytywnym następujące badania:

Badanie na swobodny spadek z wysokości 1,8 m na powierzchnię niesprężystą w czterech różnych płaszczyznach:

- (a) pionowo, na koniec zawierający zawór odcinający;
- (b) pionowo, na koniec przeciwny do zaworu odcinającego;
- (c) poziomo, na umocowany pionowo trzpień stalowy o średnicy 38 mm; oraz
- (d) pod kątem 45°, na koniec zawierający zawór odcinający.

Podczas badania nie powinien wystąpić wyciek, co stwierdza się za pomocą roztworu mydlanego lub innych równoważnych środków we wszystkich możliwych miejscach wycieku, gdy wkład jest napełniony do jego ciśnienia nominalnego. Następnie, wkład do ogniwa paliwowego powinien być poddawany działaniu ciśnienia hydrostatycznego aż do jego zniszczenia. Zarejestrowane ciśnienie rozerwania powinno być wyższe o 85% od minimalnego ciśnienia rozerwania obudowy.

Badanie na działanie ognia

Wkład do ogniw paliwowych napełniony wodorem do jego pojemności nominalnej, powinien być poddany badaniu na działanie ognia. Uważa się, że typ konstrukcji wkładu, który może zawierać urządzenie obniżające ciśnienie stanowiące jego integralną część, przeszedł pozytywnie badanie na działanie ognia, jeżeli:

- (a) ciśnienie wewnętrzne spadło do zera (ciśnienie manometryczne) bez rozerwania wkładu; lub
- (b) wkład wytrzymał bez rozerwania działanie ognia przez nie mniej niż 20 minut.

Badanie cykliczne z użyciem wodoru

Celem tego badania jest potwierdzenie, że podczas eksploatacji zatwierdzony zakres naprężeń dla danego typu konstrukcji nie jest przekraczany.

Wkład do ogniw paliwowych powinien podlegać cyklicznemu badaniu, podczas którego powinien być on napełniany od nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodoru aż do nie mniej niż 95% nominalnej pojemności wodoru i opróżniany do nie mniej niż 5% nominalnej pojemności wodoru. Podczas napełniania powinno być stosowane nominalne ciśnienie napełniania, a temperatury powinny być utrzymywane w zakresie temperatur eksploatacyjnych. Badania cykliczne powinny obejmować nie mniej niż 100 cykli.

Po badaniu cyklicznym wkład do ogniw paliwowych powinien być napełniony i powinna być zmierzona pojemność wodna wyparta przez wkład. Na tej podstawie stwierdza się, że wzór konstrukcyjny wkładu spełnił badanie cyklicznego napełniania i opróżniania, jeżeli pojemność wodna wyparta przez wkład cyklicznie napełniany i opróżniany nie przekracza pojemności wodnej wypartej przez wkład niepoddany cyklicznemu napełnianiu i opróżnianiu, napełniony do 95% pojemności nominalnej i pod ciśnieniem 75% minimalnego ciśnienia rozrywającego obudowę.

Badanie szczelności podczas produkcji

Każdy wkład do ogniwa paliwowego powinien być zbadany na szczelność w temperaturze 15 ± 5 °C, pod ciśnieniem równym jego nominalnemu ciśnieniu napełniania. Nie powinien być widoczny wyciek ujawniany przez pęcherze roztworu mydlanego lub innego równoważnego środka zastosowanego w we wszelkich możliwych miejscach wycieku.

Każdy wkład do ogniwa paliwowego powinien być zaopatrzony w trwale naniesione oznakowanie, zawierające następujące dane:

- (a) nominalne ciśnienie napełniania w MPa;
- (b) numer seryjny producenta wkładów do ogniw paliwowych lub indywidualny numer identyfikacyjny; oraz
- (c) datę ważności, wyznaczoną na podstawie maksymalnego czasu eksploatacji (rok w postaci 4 cyfr; miesiąc w postaci 2 cyfr).

- 340** Zestawy chemiczne, zestawy pierwszej pomocy i zestawy z żywicą poliestrową, zawierające w opakowaniach wewnętrznych materiały niebezpieczne w ilości nieprzekraczającej limitów ilościowych odnoszących się do poszczególnego materiału pakowanego w ilości wyłączonej, podanych w kolumnie (7b) tabeli A w dziale 3.2, mogą być przewożone zgodnie z przepisami działu 3.5. Materiały klasy 5.2, dla których w kolumnie (7b) tabeli A w dziale 3.2 nie występują indywidualnie zwolnione ilości wyłączone, mogą jednak występować jako składnik takich zestawów w ilościach odpowiadających kodowi E2 (patrz 3.5.1.2).
- 342** Szklane naczynia wewnętrzne (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, mogą być przewożone zgodnie z przepisami działu 3.5, niezależnie od tego, czy w kolumnie (7b) znajduje się kod „E0”, pod warunkiem, że:
- (a) po napełnieniu sprawdzona będzie szczelność każdego szklanego naczynia wewnętrznego przez umieszczenie go w gorącej łaźni wodnej o takiej temperaturze i na taki okres czasu, że będą one dostateczne dla osiągnięcia ciśnienia wewnętrznego równego prężności pary tlenu etylenu w temperaturze 55 °C. Żadne szklane naczynie wewnętrzne, wykazujące podczas badania oznaki wycieku, deformacji lub inny defekt, nie powinno być przewożone na warunkach niniejszego przepisu szczególnego;
 - (b) uzupełnieniem opakowania wymaganego w 3.5.2 jest, aby każde szklane naczynie wewnętrzne umieszczano w szczelnym worku z tworzywa sztucznego, zgodnym z tlenkiem etylenu, który jest w stanie utrzymać zawartość w przypadku uszkodzenia szklanego naczynia wewnętrznego lub wycieku z niego; oraz
 - (c) każde szklane naczynie wewnętrzne chronione jest za pomocą odpowiedniego środka zapobiegającego przebiciu worka z tworzywa sztucznego (np. tuby z tektury lub materiału wyściełającego) w przypadku uszkodzenia opakowania (np. przez zgniecenie).
- 343** Pozycję tę stosuje się do surowej ropy naftowej zawierającej siarkowodor w stężeniu na tyle dużym, aby pary wydzielające się z niej mogły stwarzać zagrożenie inhalacyjne. Ustalenie grupy pakowania powinno opierać się na zagrożeniu zapalnością i zagrożeniu zatruciem inhalacyjnym, zgodnie ze stopniem prezentowanego zagrożenia.
- 344** Powinny być spełnione przepisy podane w 6.2.6 ADR.
- 345** Gaz ten znajdujący się w naczyniu kriogenicznym otwartym o pojemności maksymalnej 1 litr, z wbudowanymi podwójnymi ściankami szklanymi, spomiędzy których usunięto powietrze (izolacja próżniowa), nie podlega przepisom ADR pod warunkiem, że każde naczynie jest przewożone w opakowaniu zewnętrznym zawierającym odpowiednie materiały wyściełające lub absorpcyjne, w celu ochrony opakowania przed zniszczeniem w wyniku uderzenia.
- 346** Naczynie kriogeniczne otwarte, zgodne z przepisami instrukcji pakowania P203 podanej w 4.1.4.1 i nie zawierające innych towarów niebezpiecznych, oprócz UN 1977 azotu schłodzonego skroplonego, który jest całkowicie zaabsorbowany w materiale porowatym, nie podlega żadnym innym przepisom ADR.
- 347** Pozycja ta powinna być stosowana tylko wówczas, jeżeli na podstawie wyników badań Serii 6(d) Podręcznika Badań i Kryteriów zostało ustalone, że jakiegokolwiek niebezpieczne oddziaływanie w wyniku zadziałania nie rozprzestrzenia się poza sztukę przesyłki.
- 348** Akumulatory wyprodukowane po 31 grudnia 2011 r., powinny być oznakowane na zewnętrznej obudowie informacją o ich zdolności magazynowania energii wyrażonej w watogodzinach.

- 349** Mieszaniny podchlorynu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu. UN 1791 podchloryn, roztwór jest materiałem klasy 8.
- 350** Bromian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- 351** Chloran amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- 352** Chloryn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chlorynu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- 353** Nadmanganian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- 354** Materiał ten jest trujący inhalacyjnie.
- 355** Butle tlenowe używane do działań ratowniczych, przewożone pod tą pozycją, mogą zawierać naboje uruchamiające (naboje, urządzenia uruchamiające podklasy 1.4, grupy zgodności C lub S), bez zmiany klasyfikacji w klasie 2 pod warunkiem, że ilość całkowita deflagrujących (napędzających) materiałów wybuchowych nie przekracza 3.2 g na butlę tlenową. Butle tlenowe zawierające naboje uruchamiające, przygotowane jak do przewozu, powinny być wyposażone w skuteczne środki zapobiegające ich przypadkowemu zadziałaniu.
- 356** Układ(-y) magazynowania w wodorkach metali, przeznaczony(-e) do montażu w pojazdach, wagonach, statkach, maszynach, silnikach lub statkach powietrznych, powinien(-ny) być zatwierdzony(-e), przed dopuszczeniem do przewozu, przez właściwą władzę państwa producenta. Dokument przewozowy powinien wskazywać, że sztuka przesyłki została zatwierdzona przez właściwą władzę państwa producenta, lub do każdego ładunku powinna być dołączona kopia takiego zatwierdzenia.
- 357** Ropa naftowa surowa zawierająca siarkowodor w stężeniu na tyle dużym, aby pary wydzielające się z niej mogły stwarzać zagrożenie zatruciem inhalacyjnym, powinna być zaklasyfikowana do pozycji UN 3494 ROPA NAFTOWA SUROWA WYSOKOSIARKOWA ZAPALNA TRUJĄCA .
- 358** Roztwór nitrogliceryny w alkoholu, zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, może być zaklasyfikowany do klasy 3 i zaklasyfikowany do UN 3064, pod warunkiem, że wszystkie wymagania podane w instrukcji pakowania P300 podanej w 4.1.4.1 są spełnione.
- 359** Roztwór nitrogliceryny w alkoholu, zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, powinien być zaklasyfikowany do klasy 1 i zaklasyfikowany do UN 0144, jeżeli nie wszystkie wymagania podane w instrukcji pakowania P300 podanej w 4.1.4.1 są spełnione.
- 360** Pojazdy zasilane tylko bateriami z litem metalicznym lub bateriami (akumulatorami) litowo-jonowymi powinny być zaklasyfikowane do pozycji UN 3171 pojazd akumulatorowy. Baterie litowe zainstalowane w jednostce transportowej cargo, przeznaczone wyłącznie do zapewnienia zewnętrznego zasilania jednostki powinny być zaklasyfikowane do pozycji UN 3536 BATERIE LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO (AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO) baterie (akumulatory) litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne.
- 361** Pozycję tę stosuje się do kondensatorów dwuwarstwowych o zdolności magazynowania energii większej niż 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności magazynowania energii 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom ADR. Zdolność magazynowania energii oznacza ilość energii utrzymywanej przez kondensator, którą oblicza się na podstawie nominalnego napięcia i nominalnej pojemności. Wszystkie kondensatory, do których stosuje się niniejszą pozycję, włącznie z kondensatorami zawierającymi elektrolit, niespełniającymi kryteriów klasyfikacyjnych żadnej z klas towarów niebezpiecznych, powinny odpowiadać następującym warunkom:
- (a) Kondensatory niezainstalowane w urządzeniu, powinny być przewożone w stanie nienaładowanym. Kondensatory zainstalowane w urządzeniu, powinny być przewożone albo w stanie nienaładowanym, albo powinny być zabezpieczone przed zwarcie;
 - (b) Każdy kondensator powinien być zabezpieczony podczas przewozu przed potencjalnym zagrożeniem zwarcia w następujący sposób:
 - (i) jeżeli zdolność magazynowania energii kondensatora jest nie większa niż 10 Wh lub jeżeli zdolność magazynowania energii każdego kondensatora w module jest nie większa niż 10 Wh, to kondensator lub moduł powinien być zabezpieczony przed zwarcie lub wyposażony w metalowy łącznik biegunów; oraz

- (ii) jeżeli zdolność magazynowania energii kondensatora lub kondensatora w module jest większa niż 10 Wh, to ten kondensator lub moduł powinien być wyposażony w metalowy łącznik biegunów;
- (c) Kondensatory zawierające towary niebezpieczne powinny być tak skonstruowane, aby wytrzymały różnicę ciśnień 95 kPa;
- (d) Kondensatory powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby możliwe było bezpieczne obniżenie ciśnienia, które może wzrosnąć podczas użytkowania, przez otwór wentylacyjny lub membranę odciążającą w obudowie kondensatora. Jakakolwiek ciecz, która uwolni się podczas obniżania ciśnienia powinna być zatrzymana przez obudowę lub urządzenie, w którym kondensator jest zainstalowany; oraz
- (e) Kondensatory powinny być oznakowane wartością zdolności magazynowania energii w Wh.

Kondensatory zawierające elektrolit niespełniający kryteriów klasyfikacyjnych żadnej z klas towarów niebezpiecznych, również gdy są one zainstalowane w urządzeniu, nie podlegają innym przepisom ADR.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek z klas towarów niebezpiecznych, o zdolności magazynowania energii nie większej niż 10 Wh, nie podlegają innym przepisom ADR, jeżeli nieopakowane przechodzą z wynikiem pozytywnym, bez utraty zawartości, badanie na swobodny spadek na niesprężystą powierzchnię z wysokości 1,2 m.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, które nie są zainstalowane w urządzeniu i mają zdolność magazynowania energii większą niż 10 Wh, podlegają przepisom ADR.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniu i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, nie podlegają innym przepisom ADR, pod warunkiem, że urządzenie te jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału, o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji, uwzględniającej jego przewidywane przeznaczenie i wykonane w taki sposób, aby uniemożliwiało przypadkowe zadziałanie kondensatorów podczas przewozu. Urządzenia wielkogabarytowe zawierające kondensatory mogą być kierowane do przewozu nieopakowane lub na paletach, pod warunkiem, że dla kondensatorów w nich zainstalowanych zapewnione jest równoważne zabezpieczenie.

UWAGA: Kondensatory, posiadające napięcie szczytowe wynikające z ich konstrukcji (np. kondensatory asymetryczne) nie podlegają niniejszej pozycji.

363 Tę pozycję można stosować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są wymagania tego przepisu szczególnego. Żadne inne przepisy ADR nie mają zastosowania.

- (a) Pozycję niniejszą stosuje się do silników lub maszyn zasilanych paliwami będącymi towarami niebezpiecznymi, za pośrednictwem systemów spalania wewnętrznego lub ogni w paliwowych (np. silniki spalinowe, generatory, sprężarki, turbiny, elementy grzejne itp.), z wyjątkiem wyposażenia pojazdu zaklasyfikowanego do UN 3166, o którym mowa w przepisie szczególnym 666.

UWAGA: Niniejsza pozycja nie odnosi się do wyposażenia wymienionego w 1.1.3.2(a), (d) i (e) 1.1.3.3 oraz 1.1.3.7.

- (b) Silniki lub maszyny opróżnione z paliw ciekłych lub gazowych i które nie zawierają innych towarów niebezpiecznych, nie podlegają przepisom ADR.

UWAGA 1: Uznaje się, że silnik lub maszyna są opróżnione z paliwa ciekłego, gdy zbiornik paliwa ciekłego został opróżniony a silnik lub maszyna nie mogą działać z powodu braku paliwa. Elementy składowe silników lub maszyn, takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa i wtryskiwacze nie muszą być umyte, osuszone lub oczyszczone, aby można było uznać, że są opróżnione z paliw ciekłych. Ponadto zbiornik paliwa ciekłego nie musi być myty ani czyszczony.

UWAGA 2: Uznaje się, że silnik lub maszyna są opróżnione z paliwa gazowego, gdy zbiorniki paliwa gazowego są opróżnione z fazy ciekłej (w przypadku gazów skroplonych), ciśnienie w zbiornikach nie przekracza 2 barów a zawór zamykający dopływ paliwa lub zawór odcinający są zamknięte i zabezpieczone.

- (c) Silniki i maszyny zawierające paliwa spełniające kryteria klasyfikacyjne klasy 3 powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do pozycji UN 3528 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub UN 3528 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY lub UN 3528 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub

UN 3528 MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY.

- (d) Silniki i maszyny zawierające paliwa spełniające kryteria klasyfikacyjne dla gazów palnych klasy 2 powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do pozycji UN 3529 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3529 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3529 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA GAZEM PALNYM lub UN 3529 MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY.

Silniki i maszyny zasilane zarówno gazem palnym, jak i materiałem zapalnym ciekłym powinny być zaklasyfikowane do odpowiedniej pozycji UN 3529.

- (e) Silniki i maszyny zawierające paliwa ciekłe spełniające kryteria klasyfikacyjne podane w 2.2.9.1.10 dla materiałów zagrażających środowisku i niespełniające kryteriów klasyfikacyjnych żadnej innej klasy powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do pozycji UN 3530 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO lub UN 3530 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO.
- (f) Silniki lub maszyny mogą zawierać inne towary niebezpieczne niż paliwa (np. akumulatory, gaśnice, zbiorniki ze sprężonym gazem lub urządzenia bezpieczeństwa) wymagane do ich funkcjonowania lub bezpiecznego działania, i nie podlegają wtedy żadnym dodatkowym wymaganiom dotyczącym tych towarów niebezpiecznych, chyba, że w ADR określono inaczej. Akumulatory litowe powinny jednak spełniać warunki podane w 2.2.9.1.7, z wyjątkiem przypadków, gdy w przepisie szczególnym 667 określono inaczej.
- (g) Silnik lub maszyna, włączając w to zbiorniki zawierające towary niebezpieczne, powinny spełniać wymagania konstrukcyjne określone przez właściwą władzę w państwie producenta²;
- (h) Wszystkie zawory lub otwory (np. urządzenia wentylacyjne) powinny być zamknięte podczas przewozu;
- (i) Silniki lub maszyny powinny być ustawione w takiej pozycji, aby zapobiec niezamierzonemu uwolnieniu towarów niebezpiecznych oraz zamocowane w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczeniu podczas przewozu, które mogłoby spowodować zmianę ich orientacji lub uszkodzenie;
- (j) Dla UN 3528 i UN 3530:

W przypadku gdy silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 450 litrów, lecz nie większą niż 3000 litrów, to wówczas powinny być umieszczone na nim na dwóch przeciwległych bokach nalepki ostrzegawcze zgodne z 5.2.2.

W przypadku gdy silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 3000 litrów, to wówczas powinny być umieszczone na nim na dwóch przeciwległych bokach duże nalepki ostrzegawcze, odpowiadające nalepkom podanym w wykazie towarów Nalepki powinny być umieszczone na podłożu kontrastującym lub otoczone linią przerywaną lub ciągłą.

UWAGA: W silnikach i maszynach o pojemności większej niż 450 litrów, ale zawierających nie więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego dopuszcza się umieszczanie nalepek i dużych nalepek ostrzegawczych zgodnych z powyższymi wymaganiami.

- (k) Dla UN 3529:

W przypadku gdy zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 450 litrów, lecz nie większą niż 1 000 litrów, to wówczas powinien być oznakowany na dwóch przeciwległych stronach nalepkami zgodnymi z 5.2.2.

W przypadku gdy zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 1 000 litrów to wówczas powinny być umieszczone na nim duże nalepki ostrzegawcze na dwóch przeciwległych bokach, odpowiadające nalepkom podanym w wykazie towarów. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na podłożu o kontrastowym kolorze lub otoczone linią przerywaną lub ciągłą.

- (l) W przypadku, gdy dla UN 3528 i UN 3530 silnik lub maszyna zawiera więcej niż 1000 litrów paliwa ciekłego lub dla UN 3529 zbiornik paliwa gazowego silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 1000 litrów, to wówczas:

- Wymagany jest dokument przewozowy zgodny z 5.4.1. Ten dokument przewozowy powinien zawierać dodatkowy zapis:

„Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 363”;

- Dla przewozu obejmującego przejazd przez tunele z ograniczeniami przewozu towarów niebezpiecznych, jednostka transportowa powinna być oznakowana tablicami barwy pomarańczowej oraz obowiązują ograniczenia przewozu przez tunele.

(m) Powinny być spełnione wymagania wymienione w instrukcji pakowania P005 podanej w 4.1.4.1.

364 Przedmiot ten może być przewożony tylko zgodnie z przepisami działu 3.4, jeżeli sztuka przesyłki, przygotowana jak przewozu, jest w stanie przejść z wynikiem pozytywnym badanie zgodnie z Serią Badań 6 z Części I Podręcznika Badań i Kryteriów tak, jak określiła do właściwa władza.

365 Odnośnie wyprodukowanych przyrządów i przedmiotów zawierających rtęć, patrz UN 3506.

366 Wyprodukowane przyrządy i przedmioty zawierające nie więcej niż 1 kg rtęci, nie podlegają ADR.

367 Do celów dokumentacji:

Prawidłowa nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby” może być użyta w przypadku sztuk przesyłek zawierających jednocześnie „farbę” oraz „materiał pokrewny do farby”;

Prawidłowa nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby żrący zapalny” może być użyta w przypadku sztuk przesyłek zawierających jednocześnie „farbę żrącą zapalną” oraz „materiał pokrewny do farby żrący zapalny”;

Prawidłowa nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby zapalny żrący” może być użyta w przypadku sztuk przesyłek zawierających jednocześnie „farbę zapalną żrącą” oraz „materiał pokrewny do farby zapalny żrący”; oraz

Prawidłowa nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby drukarskiej” może być użyta w przypadku sztuk przesyłek zawierających jednocześnie „farbę drukarską” oraz „materiał pokrewny do farby drukarskiej”.

368 W przypadku heksafluorku uranu, nierozszczepialnego lub rozszczepialnego-wyłączonego, materiał powinien być zaklasyfikowany do UN 3507 lub UN 2978.

369 Ten materiał promieniotwórczy w sztuce przesyłki wyłączonej o właściwościach trujących i żrących klasyfikuje się do klasy 6.1 z dodatkowym zagrożeniem działaniem promieniotwórczym i żrącym.

Heksafluorek uranu może być zaklasyfikowany do tej pozycji tylko wtedy, gdy spełniono warunki podane w 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 oraz, w przypadku materiału rozszczepialnego - wyłączzonego - w 2.2.7.2.3.5.

Oprócz przepisów mających zastosowanie do przewozu materiałów klasy 6.1 z dodatkowym zagrożeniem działaniem żrącym stosuje się przepisy podane w 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 (b), 7.5.11 CV33 (3.1), (5.1) do (5.4) oraz (6).

Nie wymaga się umieszczania nalepki dla klasy 7.

370 Pozycję tę stosuje się jedynie do azotanu amonu, który spełnia jedno z poniższych kryteriów:

(a) azotanu amonu zawierającego więcej niż 0,2% materiałów palnych, łącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem domieszek innych materiałów; lub

(b) azotanu amonu zawierającego nie więcej niż 0,2% materiałów palnych, łącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem domieszek innych materiałów, który daje wynik pozytywny, podczas badania zgodnie z badaniami Serii 2 (Patrz: Część I Podręcznika Badań i Kryteriów). Patrz również: UN 1942.

Pozycja ta nie powinna być stosowana dla azotanu amonu, dla którego prawidłowa nazwa przewozowa wskazana jest w wykazie towarów, włączając azotan amonu wymieszany z olejem napędowym (ANFO) lub jakkolwiek azotan amonu klasy handlowej.

371 (1) Pozycję tę stosuje się również do przedmiotów zawierających małe naczynie ciśnieniowe z urządzeniem opróżniającym. Przedmioty te powinny spełniać następujące wymagania:

(a) pojemność wodna naczynia ciśnieniowego nie może być większa niż 0,5 litra, a ciśnienie robocze w temperaturze 15 °C nie może być wyższe niż 25 barów;

(b) minimalne ciśnienie rozrywające naczynia ciśnieniowego powinna stanowić co najmniej 4-krotność ciśnienia gazu w temperaturze 15 °C;

(c) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby niezamierzone uruchomienie lub uwolnienie było niemożliwe w normalnych warunkach manipulowania, pakowania, przewozu i użytkowania. Warunek ten można spełnić dzięki dodatkowemu urządzeniu zamykającemu połączonemu z wyzwalaczem;

- (d) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby zapobiec niebezpiecznym rozrzutom naczyń ciśnieniowych lub jego części;
 - (e) każde naczynie ciśnieniowe powinno być wykonane z materiału, który w przypadku rozerwania nie ulega fragmentacji;
 - (f) prototyp przedmiotu powinien być poddany badaniu na działanie ognia. Należy wykazać, że w przedmiocie występuje spadek ciśnienia spowodowany zniszczeniem uszczelnienia lub innego urządzenia obniżającego ciśnienie w taki sposób, że naczynie ciśnieniowe nie ulega fragmentacji i przedmiot lub jego części nie zostają wyrzucone na odległość większą niż 10 metrów;
 - (g) prototyp przedmiotu powinien być poddany następującemu badaniu. Przy pomocy urządzenia wyzwalającego należy uruchomić jeden przedmiot znajdujący się w środku opakowania. Nie powinny wystąpić niebezpieczne zdarzenia na zewnątrz sztuki przesyłki, takie jak rozerwanie sztuki przesyłki, części metalowych lub przebicie opakowania przez pojemnik.
- (2) Producent powinien sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą prototypu przedmiotu, sposobu wykonania oraz badań i ich wyników. Producent powinien zastosować procedury zapewniające, że przedmioty produkowane w seriach będzie charakteryzowała wysoka jakość, aby były zgodne z prototypem oraz spełniały wymagania podane w (1). Producent przekazuje takie informacje właściwej władzy na jej żądanie.

372 Pozycję tę stosuje się do kondensatorów asymetrycznych o zdolności magazynowania energii większej niż 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności magazynowania energii nie większej niż 0,3 Wh nie podlegają przepisom ADR.

Zdolność magazynowania energii oznacza ilość energii zgromadzonej przez kondensator, którą oblicza się na podstawie poniższego wzoru:

$$Wh = 1/2C_N(U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600),$$

gdzie: C_N - pojemność nominalna; U_R - napięcie znamionowe; U_L - dolna granica napięcia znamionowego.

Wszystkie kondensatory asymetryczne, do których ma zastosowanie niniejsza pozycja, powinny spełniać następujące warunki:

- (a) kondensatory lub moduły powinny być zabezpieczone przed zwarciami;
- (b) kondensatory powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby możliwe było bezpieczne obniżenie ciśnienia, które może wzrosnąć podczas użytkowania, przez otwór wentylacyjny lub membranę odciążającą w obudowie kondensatora. Jakakolwiek ciecz, która uwolni się podczas obniżania ciśnienia powinna zostać zatrzymana w opakowaniu lub w urządzeniu, w którym kondensator jest zainstalowany;
- (c) kondensatory powinny być oznakowane wartością zdolności magazynowania energii w Wh; oraz
- (d) kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych powinny być tak zaprojektowane, aby wytrzymały różnicę ciśnień 95 kPa.

Kondensatory zawierające elektrolit niespełniający kryteriów klasyfikacyjnych żadnej klasy towarów niebezpiecznych, w tym kondensatory zamontowane w module lub zamontowane w urządzeniu, nie podlegają innym przepisom ADR.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, których zdolność magazynowania energii jest nie większa niż 20 Wh, w tym kondensatory zamontowane w module, nie podlegają innym przepisom ADR, jeżeli niezapakowane kondensatory przechodzą z wynikiem pozytywnym, bez utraty zawartości, badanie na swobodny spadek na niesprężystą powierzchnię z wysokości 1,2 m.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, które nie są zainstalowane w urządzeniu i mają zdolność magazynowania energii większą niż 20 Wh, podlegają przepisom ADR.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniu i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom ADR, pod warunkiem, że urządzenie to jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału, o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji, uwzględniającej jego przewidywane przeznaczenie i wykonane w taki sposób, aby uniemożliwiało przypadkowe zadziałanie kondensatorów podczas przewozu. Duże, mocne urządzenia zawierające kondensatory mogą być kierowane do przewozu nieopakowane lub na

paletach, pod warunkiem, że dla kondensatorów w nich zainstalowanych zapewnione jest równoważne zabezpieczenie.

UWAGA: *Niezależnie od postanowień tego przepisu szczególnego kondensatory asymetryczne niklowo-węglowe zawierające elektrolity zasadowe klasy 8 powinny być przewożone jako UN 2795 AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE ZASADĄ elektryczne.*

373 Detektory promieniowania neutronowego zawierające niesprężony trifluorek boru mogą być przewożone pod tą pozycją, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- (a) każdy detektor promieniowania powinien spełniać poniższe warunki:
 - (i) ciśnienie absolutne w każdym detektorze nie powinno być wyższe niż 105 kPa w temperaturze 20 °C;
 - (ii) ilość gazu nie powinna przekraczać 13 g na detektor;
 - (iii) każdy detektor powinien być produkowany zgodnie z zarejestrowanym programem zapewnienia jakości;
UWAGA: *Do tego celu można zastosować ISO 9001.*
 - (iv) każdy detektor promieniowania neutronowego powinien posiadać spawaną konstrukcję metalową z twardolutowanym ceramiczno-metalowym przepustem zespołu; detektory te powinny posiadać minimalne ciśnienie rozrywające wynoszące 1800 kPa, jak potwierdzono w badaniach kwalifikacyjnych prototypu; oraz
 - (v) przed napełnieniem każdy detektor powinien zostać poddany badaniu szczelności 1×10^{-10} cm³/s;
- (b) detektory promieniowania przewożone jako osobne elementy powinny być przewożone w następujący sposób:
 - (i) detektory powinny być zapakowane w szczelne opakowania pośrednie z tworzywa sztucznego z wystarczającą ilością absorbentu lub adsorbentu pozwalającego zaabsorbować lub zaadsorbować całkowitą zawartość gazu;
 - (ii) powinny być pakowane w mocne opakowanie zewnętrzne. Gotowa sztuka przesyłki powinna być na tyle mocna, aby przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,8 m bez wycieku zawartości gazu z detektorów;
 - (iii) całkowita ilość gazu we wszystkich detektorach nie powinna przekraczać 52 g na opakowanie zewnętrzne;
- (c) gotowe systemy detekcji promieniowania neutronowego zawierające detektory spełniające warunki podane w (a) powinny być przewożone w następujący sposób:
 - (i) detektory powinny być umieszczone w mocnej uszczelnionej obudowie;
 - (ii) obudowa powinna zawierać wystarczającą ilość absorbentu lub adsorbentu pozwalającego zaabsorbować lub zaadsorbować całkowitą zawartość gazu;
 - (iii) gotowe systemy powinny być pakowane w mocne opakowanie zewnętrzne, które jest w stanie przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,8 m bez wycieku gazu z detektorów, chyba że zewnętrzna obudowa systemu zapewnia równoważną ochronę.

Instrukcja pakowania P200 podana w 4.1.4.1 nie ma zastosowania.

Dokument przewozowy powinien zawierać następujący zapis:

„Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 373”.

Detektory promieniowania neutronowego zawierające nie więcej niż 1 g trifluorku boru, w tym detektory z lutowanymi połączeniami ze szkła, nie podlegają przepisom ADR, jeżeli spełniają wymagania podane w (a) i są zapakowane zgodnie z (b). Systemy detekcji promieniowania zawierające takie detektory nie podlegają przepisom ADR, jeżeli są zapakowane zgodnie z (c).

375 Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych, jeżeli opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych zawierają nie więcej niż 5 litrów w przypadku cieczy lub nie więcej niż 5 kg masy netto w przypadku materiałów stałych, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8 ADR.

376 Ogniwa lub baterie litowo-jonowe oraz ogniwa lub baterie litowe metaliczne zidentyfikowane jako uszkodzone lub wadliwe w taki sposób, że nie są zgodne z typem badanym, zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami Podręcznika Badań i Kryteriów powinny być zgodne z wymaganiami tego przepisu szczególnego.

Niniejszy przepis szczególny obejmuje między innymi:

- ogniwa lub baterie, które ze względów bezpieczeństwa uznano za wadliwe;
- ogniwa lub baterie z wyciekami lub rozszczelnione;
- ogniwa lub baterie, których stanu nie można określić przed przewozem; lub
- ogniwa lub baterie z uszkodzeniami fizycznymi lub mechanicznymi.

UWAGA: *Określając, ogniwo lub baterię jako uszkodzoną lub wadliwą, ocena lub diagnoza powinna być wykonana w oparciu kryteria bezpieczeństwa producenta ogniwa, baterii lub wyrobu końcowego lub przez eksperta technicznego znającego charakterystyki bezpieczeństwa ogniwa lub baterii. Ocena lub diagnoza może zawierać, ale nie jest ograniczona do następujących kryteriów:*

- (a) *Poważne zagrożenie takie jak wydobywanie się gazu, ognia lub elektrolitu;*
- (b) *Prawidłowe lub nieprawidłowe użytkowanie ogniwa lub baterii;*
- (c) *Oznaki fizycznego zniszczenia, takie jak odkształcenie obudowy ogniwa lub baterii lub zmiana zabarwienia obudowy;*
- (d) *Zabezpieczenie przed zewnętrznym lub wewnętrznym zwarcie, takie jak pomiar napięcia lub poziomu izolacji;*
- (e) *Poziom warunków bezpieczeństwa ogniwa lub baterii; oraz*
- (f) *Uszkodzenie jakiegokolwiek wewnętrznego systemu bezpieczeństwa, takiego jak system zarządzania bezpieczeństwem baterii.*

Ogniwa i baterie powinny być przewożone zgodnie z przepisami mającymi zastosowanie do UN 3090, UN 3091, UN 3480 i UN 3481, z wyjątkiem przepisu szczególnego 230 oraz innych wymagań niniejszego przepisu szczególnego.

Ogniwa i baterie powinny być pakowane zgodnie z, odpowiednio, instrukcją pakowania P908 podaną w 4.1.4.1 lub instrukcją pakowania LP904 podaną w 4.1.4.3.

Ogniwa i baterie określone jako uszkodzone lub wadliwe, które, w normalnych warunkach przewozu, mogą ulec gwałtownemu rozpadowi, spowodować reakcję niebezpieczną, wytworzyć płomień, wydzielić niebezpieczną ilość ciepła lub spowodować niebezpieczną emisję gazów lub par trujących, żrących lub palnych powinny być pakowane i przewożone zgodnie z, odpowiednio, instrukcją pakowania P911 podaną w 4.1.4.1 lub instrukcją pakowania LP906 podaną w 4.1.4.3. Alternatywne warunki pakowania lub przewozu mogą być dopuszczone przez właściwą władzę którejkolwiek Umawiającej się Strony ADR, która może również uznać zatwierdzenie wydane przez właściwą władzę państwa, które nie jest Umawiającą się Stroną ADR, pod warunkiem, że takie zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z obowiązującymi procedurami RID, ADR, ADN, Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO. W obu przypadkach ogniwa i baterie zalicza się do kategorii transportowej „0”.

Sztuki przesyłek powinny być oznakowane napisem: „USZKODZONE / WADLIWE BATERIE LITOWO-JONOWE” lub „USZKODZONE / WADLIWE BATERIE LITOWE METALICZNE”.

Dokument przewozowy powinien zawierać następujący zapis:

„Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 376”.

O ile to możliwe, kopia zatwierdzenia właściwej władzy powinna towarzyszyć przewozowi.

377 Ogniwa i baterie litowo-jonowe oraz ogniwa i baterie litowe metaliczne, a także urządzenia zawierające takie ogniwa i baterie przewożone w celu utylizacji lub recyklingu, pakowane razem z akumulatorami nielitowymi lub bez takich akumulatorów, mogą być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.1.

Wymienione ogniwa i baterie nie podlegają przepisom podanym w 2.2.9.1.7 (a) do (g).

Sztuki przesyłek powinny być oznakowane napisem: „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”.

Baterie uszkodzone lub wadliwe powinny być przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 376.

378 Detektory promieniowania zawierające ten gaz w naczyniach ciśnieniowych jednorazowego napełniania, niespełniających wymagań działu 6.2 oraz instrukcji pakowania P200 podanej w 4.1.4.1 mogą być przewożone pod tą pozycją, pod warunkiem, że:

- (a) ciśnienie robocze w każdym naczyniu nie przekracza 50 barów;
- (b) pojemność naczynia nie przekracza 12 litrów;
- (c) ciśnienie rozrywające każdego naczynia powinno wynosić co najmniej 3-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli wyposażone jest w urządzenie obniżające ciśnienie, i co najmniej 4-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli takie urządzenie nie jest zamontowane;
- (d) każde naczynie powinno być wykonane z materiału, który w przypadku rozerwania nie ulega fragmentacji;
- (e) każdy detektor jest wykonany zgodnie z zarejestrowanym systemem zapewnienia jakości;

UWAGA: Do tego celu można stosować ISO 9001.

- (f) detektory są przewożone w wytrzymałych opakowaniach zewnętrznych. Kompletna przesyłka powinna przechodzić z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,2 m bez uszkodzenia detektora lub pęknięcia opakowania zewnętrznego. Urządzenie zawierające detektor powinno być zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne, chyba że urządzenie, w którym znajduje się detektor, zapewnia mu równoważny poziom ochrony; oraz
- (g) dokument przewozowy zawiera następujący zapis:

„Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 378”.

Detektory promieniowania, w tym detektory w systemach detekcji promieniowania, nie podlegają żadnym innym wymaganiom ADR, jeżeli detektory te spełniają wymagania podane powyżej, od (a) do (f) a pojemność naczyń detektorów nie przekracza 50 ml.

379 Amoniak bezwodny zaadsorbowany lub zaabsorbowany w materiale stałym zawartym w systemach dozowania amoniaku lub w naczyniach mających stanowić część takich systemów nie podlega innym przepisom ADR, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- (a) Proces adsorpcji lub absorpcji zapewnia, że:
 - (i) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 20 °C jest mniejsze niż 0,6 bara;
 - (ii) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 35 °C jest mniejsze niż 1 bar;
 - (iii) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 85 °C jest mniejsze niż 12 barów.
- (b) Materiał adsorpcyjny lub absorpcyjny nie ma właściwości niebezpiecznych wymienionych w klasach od 1 do 8.
- (c) Maksymalna zawartość amoniaku w naczyniu wynosi 10 kg; oraz
- (d) Naczynia zawierające zaadsorbowany lub zaabsorbowany amoniak powinny spełniać następujące warunki:
 - (i) naczynia powinny być wykonane z materiału odpowiedniego do przewozu amoniaku zgodnie z ISO 11114-1:2012+A1:2017;
 - (ii) naczynia i ich elementy zamykające powinny być hermetycznie uszczelnione i zdolne do utrzymania wydzielonego amoniaku;
 - (iii) każde naczynie powinno wytrzymać ciśnienie wytworzone w temperaturze 85 °C, zwiększając objętość o nie więcej niż 0,1%;
 - (iv) każde naczynie powinno być wyposażone w urządzenie umożliwiające odprowadzenie gazu, gdy ciśnienie przekroczy 15 barów bez, gwałtownego rozerwania, wybuchu lub wyrzutu; oraz
 - (v) każde naczynie powinno wytrzymywać ciśnienie 20 barów bez wycieku, gdy urządzenie obniżające ciśnienie nie jest uruchomione.

W przypadku przewozu dozownika i amoniaku, naczynia powinny być połączone do dozownika w sposób gwarantujący, że taki układ będzie miał taką samą wytrzymałość jak pojedyncze naczynie.

Parametry wytrzymałości mechanicznej wymienione w tym przepisie szczególnym powinny być badane z wykorzystaniem prototypu naczynia i/lub dozownika, napełnionego do jego pojemności nominalnej, przez zwiększanie temperatury do czasu osiągnięcia poszczególnych wartości ciśnienia.

Wyniki badania powinny być udokumentowane, możliwe do zweryfikowania oraz przekazywane na żądanie właściwych organów.

- 382** Kulki polimeryczne mogą być wykonane z polistyrenu, poli(metakrylanu metylu) lub innych materiałów polimerycznych. Jeżeli na podstawie badania U1 (metoda badań substancji, które mogą wydzielać pary palne) podanego w Części III, podrozdziale 38.4.4 Podręcznika Badań i Kryteriów można wykazać, że nie powstaje para palna, tworząca atmosferę wybuchową, to kulki polimeryczne ekspandujące mogą nie być zaklasyfikowane do tego numeru UN. Badanie to należy przeprowadzać tylko w przypadku, gdy rozważane jest zniesienie klasyfikacji materiału.
- 383** Piłeczki do tenisa stołowego wykonane z celuloidu nie podlegają przepisom ADR, gdy masa netto każdej piłeczki do tenisa stołowego nie przekracza 3,0 g a całkowita masa netto piłeczek do tenisa stołowego nie przekracza 500 g na sztukę przesyłki.
- 386** Jeżeli materiały stabilizowane są przez kontrolowanie temperatury, to mają zastosowanie przepisy podane w 2.2.41.1.21, 7.1.7, przepis szczególny V8 z działu 7.2, przepis szczególny S4 z działu 8.5 i wymagania działu 9.6. Jeżeli stosowana jest stabilizacja chemiczna, to osoba nadająca do przewozu sztukę przesyłki, DPPL lub cysternę powinna zapewnić odpowiedni poziom stabilizacji, aby zapobiec niebezpiecznej polimeryzacji materiału znajdującego się w sztuce przesyłki, DPPL lub cysternie, przy średniej temperaturze wewnątrz opakowania wynoszącej 50 °C, a w przypadku cysterny przenośnej, 45 °C. Jeżeli stabilizacja chemiczna staje się nieskuteczna w niższych temperaturach w przewidywanym czasie trwania przewozu, to wymagane jest kontrolowanie temperatury. Przeprowadzając tego typu ocenę należy uwzględnić czynniki takie jak np. pojemność i kształt opakowania, DPPL lub cysterny, wpływ istniejącej izolacji, temperaturę materiału nadawanego do przewozu, czas przewozu i temperaturę otoczenia zazwyczaj występującą podczas przewozu (biorąc również pod uwagę porę roku), skuteczność i inne właściwości zastosowanego stabilizatora, stosowane środki kontroli wymagane przepisami (np. wymagania ochrony przed źródłami ciepła, w tym innymi ładunkami przewożonymi w temperaturze powyżej temperatury otoczenia) oraz inne istotne czynniki.
- 387** Baterie litowe zgodne z 2.2.9.1.7 (f) zawierające jednocześnie pierwotne ogniwa litowe metaliczne oraz wtórne (do wielokrotnego ładowania) ogniwa litowo-jonowe powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do UN 3090 lub UN 3091. Jeżeli te baterie są przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 188, to całkowita zawartość litu we wszystkich ogniwach litowych zawartych w baterii nie powinna być większa niż 1,5 g oraz całkowita zdolność magazynowania energii we wszystkich ogniwach litowo-jonowych zawartych w baterii nie powinna być większa niż 10 Wh.
- 388** Pozycje UN 3166 mają zastosowanie do pojazdów napędzanych silnikami spalania wewnętrznego zasilanymi materiałem zapalnym ciekłym, gazem palnym lub ogniwami paliwowymi.

Pojazdy napędzane ogniwami paliwowymi powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do pozycji: UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY. Pozycje te obejmują również pojazdy elektryczne hybrydowe, zasilane zarówno ogniwem paliwowym i silnikiem spalania wewnętrznego z akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, akumulatorami litowymi metalicznymi lub akumulatorami litowo-jonowymi przewożone z zainstalowanymi akumulatorami.

Pozostałe pojazdy zawierające silnik spalania wewnętrznego powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do pozycji: UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3166 POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM. Pozycje te obejmują również pojazdy elektryczne hybrydowe, zasilane zarówno silnikiem spalania wewnętrznego jak i akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, bateriami litowymi metalicznymi lub bateriami (akumulatorami) litowo-jonowymi przewożone z zainstalowanymi akumulatorami.

Jeżeli pojazd jest napędzany przez silnik spalania wewnętrznego zasilany gazem palnym i materiałem zapalnym ciekłym, to powinien być zaklasyfikowany do pozycji UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM

Pozycja UN 3171 ma zastosowanie jedynie do pojazdów zasilanych akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, bateriami litowymi metalicznymi lub bateriami litowo-jonowymi i urządzeń zasilanych akumulatorami mokrymi lub akumulatorami sodowymi z zainstalowanymi akumulatorami.

Na potrzeby niniejszego przepisu szczególnego pojazdami są urządzenia samojezdne przeznaczone do przewozu jednej lub więcej osób lub towarów. Przykładami takich pojazdów są samochody, motocykle, skutery, trzy- i czterokołowe pojazdy lub motocykle, samochody ciężarowe, lokomotywy, rowery z silnikiem oraz inne pojazdy tego rodzaju (np. pojazdy samobalansujące lub pojazdy bez przynajmniej jednego siedzenia), wózki inwalidzkie, ciągniki ogrodowe, samobieżne maszyny rolnicze i budowlane,

łodzie i statki powietrzne. Obejmuje to pojazdy przewożone w opakowaniu. W takim przypadku niektóre części pojazdu mogą być zdemontowane tak, aby zmieściły się w opakowaniu.

Przykładami urządzeń są kosiarki do trawników, maszyny czyszczące lub modele łodzi i statków powietrznych. Urządzenia zasilane bateriami z litem metalicznym lub bateriami litowo-jonowymi powinny być zaklasyfikowane do pozycji odpowiednio: UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH lub UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI lub UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH (AKUMULATORY LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH) lub UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI). Baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne zainstalowane w jednostce transportowej cargo, przeznaczone tylko do dostarczania energii na zewnątrz jednostki transportowej cargo powinny być zaklasyfikowane do pozycji UN 3536 BATERIE LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO (AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO) baterie (akumulatory) litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne

Towary niebezpieczne takie jak akumulatory, poduszki powietrzne, gaśnice, akumulatory ze sprężonym gazem, urządzenia bezpieczeństwa i inne integralne części składowe pojazdu niezbędne do działania pojazdu lub dla bezpieczeństwa kierującego pojazdem lub pasażerów powinny być pewnie zamontowane w pojeździe i nie podlegają żadnym innym przepisom ADR. Jednakże, baterie litowe powinny spełniać wymagania podane w 2.2.9.1.7, z wyjątkiem przypadków, gdy w przepisie szczególnym 667 określono inaczej.

Jeżeli bateria litowa zamontowana w pojeździe lub urządzeniu jest uszkodzona lub wadliwa, to pojazd lub urządzenie powinny być przewożone zgodnie z wymaganiami podanymi w przepisie szczególnym 667 (c).

- 389** Pozycja ta ma zastosowanie do baterii litowo-jonowych lub baterii z litem metalicznym zamontowanych wyłącznie w celu zapewnienia zewnętrznego zasilania jednostki transportowej cargo. Baterie litowe powinny spełniać wymagania podane w 2.2.9.1.7 (a) do (g) oraz powinny posiadać niezbędne systemy zabezpieczające przed nadmiernym zróżnicowaniem stanu ich naładowania.

Baterie powinny być pewnie zamocowane do wewnętrznej konstrukcji jednostki transportowej cargo, (np. uchwytami w stojakach, szafkach itp.) w taki sposób aby zapobiec zwarciom, przypadkowemu zadziałaniu i znaczącym ruchom względem jednostki transportowej cargo w przypadku wstrząsów, obciążeń i drgań w normalnych warunkach przewozu. Towary niebezpieczne niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo (np. systemy gaśnicze i klimatyzacyjne) powinny być należycie zamocowane do lub zainstalowane w jednostce transportowej cargo i w takim przypadku nie podlegają przepisom ADR. Towary niebezpieczne, które nie są niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo nie powinny być przewożone w jednostce transportowej cargo.

Baterie wewnątrz jednostki transportowej cargo nie podlegają wymaganiom dotyczącym oznakowania i umieszczania nalepek ostrzegawczych. Z wyjątkiem podanym w 1.1.3.6, jednostka transportowa cargo powinna być zaopatrzona, na dwóch przeciwległych bokach, w tablice barwy pomarańczowej oraz duże nalepki ostrzegawcze.

- 390** Jeżeli sztuka przesyłki zawiera baterie litowe w urządzeniach i baterie litowe zapakowane z urządzeniami, to należy stosować następujące wymagania w celu oznakowania sztuki przesyłki i dokumentacji:

- (a) Sztuka przesyłki powinna być oznakowana, odpowiednio: „UN 3091” lub „UN 3481”. Jeżeli sztuka przesyłki zawiera jednocześnie baterie litowo-jonowe i baterie litowe metaliczne zapakowane z urządzeniami lub zawarte w urządzeniach, sztuka przesyłki powinna być oznakowana jak to wymagane jest dla obu typów akumulatorów. Jednakże ogniwa guzikowe zainstalowane w urządzeniu (włącznie z płytkami drukowanymi) nie muszą być uwzględniane;
- (b) Dokument przewozowy powinien wskazywać, odpowiednio, „UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI” lub „UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI)”. Jeżeli sztuka przesyłki zawiera jednocześnie baterie litowe metaliczne i baterie litowo-jonowe zapakowane z urządzeniami i zawarte w urządzeniach wówczas dokument przewozowy powinien wskazywać jednocześnie „UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI” i „UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI)”.

392 W przypadku przewozu układów magazynowania paliwa gazowego zaprojektowanych i przeznaczonych do montażu w pojazdach silnikowych i zawierających ten gaz przepisy podrozdziału 4.1.4.1 i działu 6.2 nie muszą być stosowane w trakcie przewozu w celu utylizacji, recyklingu, naprawy, badania, obsługi lub od miejsca wyprodukowania do miejsca montażu pojazdu, pod warunkiem, że spełnione są następujące wymagania:

- (a) Układy magazynowania paliwa gazowego powinny odpowiadać wymaganiom, odpowiednio, norm lub regulaminów dotyczących zbiorników paliwa do pojazdów.
- (b) Układy magazynowania paliwa gazowego są szczelne i nie zawierają żadnych śladów uszkodzeń zewnętrznych, które mogą wpływać na ich bezpieczeństwo;

***UWAGA 1:** Kryteria można znaleźć w ISO 11623:2015 Butle do gazów - Butle kompozytowe - Okresowa kontrola i badanie (lub ISO 19078:2013 Butle do gazów – Badania montażu butli powtórne badania butli wysokociśnieniowych przeznaczonych do magazynowania gazu ziemnego jako paliwo do pojazdów samochodowych).*

***UWAGA 2:** Jeżeli układy magazynowania paliwa gazowego nie są szczelne lub są przepelnione lub mają uszkodzenia, które mogą wpływać na ich bezpieczeństwo, to powinny one być przewożone zgodnie z ADR wyłącznie w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych.*

- (c) Jeżeli układ magazynowania paliwa gazowego jest wyposażony w dwa lub więcej zaworów umieszczonych szeregowo, to dwa zawory powinny być tak zamknięte, aby były szczelne w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli jest tylko jeden zawór lub tylko jeden zawór działa prawidłowo, to wszystkie otwory, za wyjątkiem otworu urządzenia obniżającego ciśnienie, powinny być tak zamknięte, aby były szczelne w normalnych warunkach przewozu;
- (d) Układy magazynowania paliwa gazowego powinny być przewożone w taki sposób, aby były zabezpieczone przed zablokowaniem urządzenia obniżającego ciśnienie lub jakimkolwiek uszkodzeniem zaworów lub innych będących pod wpływem ciśnienia części instalacji zasilania gazem oraz przed przypadkowym uwolnieniem gazu, w normalnych warunkach przewozu. Układ magazynowania paliwa gazowego powinien być tak zabezpieczony przed przesuwaniem, przetaczaniem lub przemieszczaniem w pionie;
- (e) Zawory powinny być zabezpieczone w co najmniej jeden ze sposobów wymienionych w 4.1.6.8 (a) do (e);
- (f) Z wyjątkiem przypadku, gdy układ magazynowania paliwa gazowego został zdemontowany w celu utylizacji, recyklingu, naprawy, badania lub obsługi, powinien on być napełniony nie więcej niż 20%, odpowiednio, jego nominalnego stopnia napełnienia lub nominalnego ciśnienia roboczego;
- (g) W odstępstwie od przepisów działu 5.2, jeżeli systemy magazynowania paliwa gazowego są nadawane do przewozu w urządzeniu manipulacyjnym, znaki i nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na tym urządzeniu; oraz
- (h) W odstępstwie od przepisu podanego w 5.4.1.1.1 (f) informacja dotycząca całkowitej ilości materiału niebezpiecznego może być zastąpiona przez następującą informację:
- (i) ilość układów magazynowania paliwa gazowego; oraz
- (ii) w przypadku gazów skroplonych, masę netto w kilogramach gazu w każdym układzie magazynowania paliwa gazowego, a w przypadku gazów sprężonych, pojemność wodną w litrach dla każdego układu magazynowania paliwa gazowego, po której zamieszcza się informację o nominalnym ciśnieniu roboczym.

Przykłady informacji w dokumencie przewozowym:

Przykład 1: UN 1971 gaz ziemny sprężony, 2.1, 1 układ magazynowania paliwa gazowego o pojemności całkowitej 50 litrów, 200 bar.

Przykład 2: UN 1965 węglowodory gazowe, mieszanina skroplona i.n.o., 2.1, 3 układy magazynowania paliwa gazowego, w każdym 15 kg masy netto gazu.

393 Nitroceluloza powinna spełniać kryteria testu Bergmanna-Junka lub testu na papierku z fioletem metylowym.

394 Nitroceluloza powinna spełniać kryteria testu Bergmanna-Junka lub testu na papierku z fioletem metylowym.

395 Pozycję tę stosuje się wyłącznie do odpadów medycznych kategorii A przewożonych w celu utylizacji.

- 396** Duże, mocne przedmioty mogą być przewożone z podłączonymi butlami do gazu z otwartymi zaworami, niezależnie od wymagań podrozdziału 4.1.6.5, pod warunkiem, że:
- (a) butle do gazu zawierają UN 1066 azot sprężony, UN 1956 gaz sprężony I.N.O. lub UN 1002 powietrze sprężone;
 - (b) butle do gazu połączone z przedmiotem poprzez regulator ciśnienia i sztywne przewody w taki sposób, aby ciśnienie gazu (nadciśnienie) w przedmiocie nie było większe niż 35 kPa (0,35 bara);
 - (c) butle do gazu połączone są z przedmiotem za pomocą mocnych i odpornych na ciśnienie przewodów i rur w taki sposób, aby nie mogły zmienić położenia względem przedmiotu;
 - (d) butle do gazu, regulatory ciśnienia, przewody rurowe i inne elementy są zabezpieczone przed uszkodzeniem i uderzeniami podczas przewozu w drewnianych koszach lub innych odpowiednich urządzeniach;
 - (e) dokument przewozowy zawiera zapis: „**Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 396**”;
 - (f) jednostki transportowe cargo zawierające przedmioty przewożone z otwartymi zaworami, zawierającymi gaz duszący powinny dobrze wentylowane i oznakowane zgodnie z 5.5.3.6.
- 397** Mieszanki azotu i tlenu zawierające objętościowo nie mniej niż 19,5% i nie więcej niż 23,5% tlenu mogą być przewożone pod tą pozycją o ile nie zawierają innych gazów utleniających. Nalepka ostrzegawcza dla zagrożenia dodatkowego klasy 5.1 (patrz: 5.2.2.2.2, wzór nr 5.1) przy stężeniu tlenu w podanych granicach, nie jest wymagana.
- 398** Pozycję tę stosuje się do mieszanin butylenów, 1-butyleny, cis-2-butyleny i trans-2-butyleny. Odnośnie isobutyleny patrz UN 1055.
- UWAGA: Dodatkowe informacje dołączone do dokumentu przewozowego - patrz 5.4.1.2.2 (e).*
- 501** Odnośnie do naftalenu stopionego, patrz UN 2304.
- 502** UN 2006 tworzywa sztuczne na bazie nitrocelulozy samonagrzewające się i.n.o. oraz UN 2002 celulozy, odpad, są materiałami klasy 4.2.
- 503** Odnośnie do fosforu białego stopionego patrz UN 2447.
- 504** UN 1847 siarczek potasu uwodniony zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej, UN 1849 siarczek sodu uwodniony zawierający nie mniej niż 30% wody i UN 2949 wodorosiarczek sodu uwodniony zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej, są materiałami klasy 8.
- 505** UN 2004 amidek magnezu jest materiałem klasy 4.2.
- 506** Metale ziem alkalicznych i stopy metali ziem alkalicznych w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.
- UN 1869 magnez lub stopy magnezu zawierające więcej niż 50% magnezu w granulach, wiórach lub taśmach, są materiałami klasy 4.1.
- 507** UN 3048 pestycyd fosforu glinu, z dodatkami hamującymi wydzielenie gazów palnych i trujących, jest materiałem klasy 6.1.
- 508** UN 1871 wodorek tytanu i UN 1437 wodorek cyrkonu są materiałami klasy 4.1. UN 2870 borowodorek glinu jest materiałem klasy 4.2.
- 509** UN 1908 chloryn, roztwór jest materiałem klasy 8.
- 510** UN 1755 kwas chromowy, roztwór jest materiałem klasy 8.511 UN 1625 azotan rtęci (II), UN 1627 azotan rtęci (I) i UN 2727 azotan talu, są materiałami klasy 6.1. Azotan toru, stały, azotan uranylu sześciowodny, roztwór i azotan uranylu stały, są materiałami klasy 7.
- 511** UN 1625 azotan rtęci (II), UN 1627 azotan rtęci (I) i UN 2727 azotan talu, są materiałami klasy 6.1. Azotan toru, stały, azotan uranylu sześciowodny, roztwór i azotan uranylu stały, są materiałami klasy 7.
- 512** UN 1730 pentachlorek antymonu ciekły, UN 1731 pentachlorek antymonu, roztwór, UN 1732 pentafluorek antymonu i UN 1733 trichlorek antymonu, są materiałami klasy 8.
- 513** UN 0224 azydek baru suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody, jest materiałem klasy 1. UN 1571 azydek baru zwilżony zawierający nie mniej niż 50% masowych wody, jest materiałem klasy 4.1. UN 1854 stopy baru piroforyczne, są materiałami klasy 4.2. UN 1445 chloran baru stały, UN 1446 azotan baru, UN 1447 nadchloran baru stały, UN 1448 nadmanganian baru, UN 1449 nadtlenek baru, UN 2719 bromian baru, UN 2741 podchloryn baru zawierający więcej niż 22% chloru aktywnego, UN 3405 chloran baru, roztwór i UN 3406 nadchloran baru, roztwór, są materiałami klasy 5.1. UN 1565 cyjanek baru i UN 1884 tlenek baru są materiałami klasy 6.1.

- 514** UN 2464 azotan berylu jest materiałem klasy 5.1.
- 515** UN 1581 chloropikryna i chlorek metylu, mieszanina oraz UN 1582 chloropikryna i chlorek metylu, mieszanina, są materiałami klasy 2.
- 516** UN 1912 chlorek metylu i dichlorometan, mieszanina jest materiałem klasy 2.
- 517** UN 1690 fluorek sodu stały, UN 1812 fluorek potasu stały, UN 2505 fluorek amonu, UN 2674 fluorokrzemian sodu, UN 2856 fluorokrzemiany i.n.o., UN 3415 fluorek sodu, roztwór i UN 3422 fluorek potasu, roztwór, są materiałami klasy 6.1.
- 518** UN 1463 tritlenek chromu bezwodny jest materiałem klasy 5.1.
- 519** UN 1048 bromowodór bezwodny w postaci gazowej jest materiałem klasy 2.
- 520** UN 1050 chlorowodór bezwodny w postaci gazowej jest materiałem klasy 2.
- 521** Stałe chloryny i podchloryny są materiałami klasy 5.1.
- 522** UN 1873 kwas nadchlorowy w roztworze wodnym zawierający więcej niż 50% masowych, lecz nie więcej niż 72% masowych kwasu, jest materiałem klasy 5.1. Roztwory kwasu nadchlorowego zawierające więcej niż 72% masowych kwasu, albo mieszaniny kwasu nadchlorowego z cieczami innymi, niż woda, nie są dopuszczone do przewozu.
- 523** UN 1382 siarczek potasu bezwodny i UN 1385 siarczek sodu bezwodny oraz ich wodziany, zawierające mniej niż 30% wody krystalizacyjnej, a także UN 2318 wodorosiarczek sodu zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej, są materiałami klasy 4.2.
- 524** UN 2858 gotowe wyroby cyrkonowe o grubości nie mniejszej niż 18 μm są materiałami klasy 4.1.
- 525** Roztwory cyjanków nieorganicznych o całkowitej zawartości jonów cyjankowych większej niż 30%, powinny być zaliczane do I grupy pakowania, roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych większej niż 3% i nie większej niż 30%, do II grupy pakowania, a roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych większej niż 0,3% i nie większej niż 3%, do III grupy pakowania.
- 526** UN 2000 CELULOID jest materiałem klasy 4.1.
- 528** UN 1353 włókna lub tkaniny zaimpregnowane nisko znitrowaną nitrocelulozą, nieulegające samonagrzewaniu, są materiałami klasy 4.1.
- 529** UN 0135 piorunian rtęci zwilżony zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody, jest materiałem klasy 1. Chlorek rtęci (I) (kalomel) jest materiałem klasy 6.1 (UN 2025).
- 530** UN 3293 hydrazyna, roztwór wodny zawierający nie więcej niż 37% masowych hydrazyny, jest materiałem klasy 6.1.
- 531** Mieszaniny o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i zawierające więcej niż 55% nitrocelulozy, o dowolnej zawartości azotu lub zawierające nie więcej niż 55% nitrocelulozy, o zawartości azotu większej niż 12,6% masowych (w suchej masie), są materiałami klasy 1 (patrz UN 0340 lub UN 0342) lub klasy 4.1 (UN 2555, UN 2556 lub UN 2557).
- 532** UN 2672 amoniak, roztwór wodny zawierający więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 35% amoniaku, jest materiałem klasy 8.
- 533** UN 1198 formaldehyd, roztwór zapalny, jest materiałem klasy 3. Roztwory formaldehydu, niepalne, zawierające mniej niż 25% formaldehydu, nie podlegają przepisom ADR.
- 534** Pomimo, że w niektórych warunkach klimatycznych benzyna silnikowa może mieć prężność pary w temperaturze 50 °C większą niż 110 kPa (1,10 bara), lecz nie większą niż 150 kPa (1,50 bara), to jest ona nadal uważana za materiał charakteryzujący się prężnością pary w temperaturze 50 °C nie większą niż 110 kPa (1,10 bara).
- 535** UN 1469 azotan ołowiu, UN 1470 nadchloran ołowiu stały i UN 3408 nadchloran ołowiu, roztwór, są materiałami klasy 5.1.
- 536** Odnośnie do naftalenu stałego, patrz UN 1334.
- 537** UN 2869 trichlorek tytanu, mieszanina niepiroforyczna jest materiałem klasy 8.
- 538** Odnośnie do siarki (w stanie stałym), patrz UN 1350.
- 539** Izocyjaniany w roztworze, o temperaturze zapłonu większej niż 23 °C, są materiałami klasy 6.1.
- 540** UN 1326 hafn, proszek zwilżony, UN 1352 tytan, proszek zwilżony i UN 1358 cyrkon, proszek zwilżony, zawierające nie mniej niż 25% wody, są materiałami klasy 4.1.

- 541** Mieszanki nitrocelulozy o zawartości wody, zawartości alkoholu lub zawartości plastyfikatora, niższej niż określone, są materiałami klasy 1.
- 542** Pozycja ta obejmuje również talk zawierający tremolit lub aktynolit.
- 543** UN 1005 amoniak bezwodny, UN 3318 amoniak, roztwór wodny zawierający więcej niż 50% amoniaku i UN 2073 amoniak, roztwór wodny zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku, są materiałami klasy 2. Roztwory amoniaku zawierające nie więcej niż 10% amoniaku, nie podlegają przepisom ADR.
- 544** UN 1032 dimetyloamina bezwodna, UN 1036 etyloamina, UN 1061 metyloamina bezwodna i UN 1083 trimetyloamina bezwodna, są materiałami klasy 2.
- 545** UN 0401 siarczek dipikrylu zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody, jest materiałem klasy 1.
- 546** UN 2009 cyrkon suchy, gotowe blachy, taśmy lub spirale z drutu, o grubości mniejszej niż 18 µm, jest materiałem klasy 4.2. cyrkon suchy, gotowe blachy, taśmy lub spirale z drutu, o grubości nie mniejszej niż 254 µm nie podlega przepisom ADR.
- 547** UN 2210 maneb lub UN 2210 preparat manebu w postaci podatnej na samonagrzewanie są materiałami klasy 4.2.
- 548** Chlorosilany, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 549** Chlorosilany o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 3. Chlorosilany o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 8.
- 550** UN 1333 cer płyty, sztaby lub pręty, jest materiałem klasy 4.1.
- 551** Roztwory tych izocyjanianów, o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C, są materiałami klasy 3.
- 552** Metale i stopy metali sproszkowane lub w innej postaci zapalnej, podatne na samozapalenie, są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali sproszkowane lub w innej postaci zapalnej, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 553** Mieszanki nadtlenu wodoru i kwasu nadoctowego, podczas badania laboratoryjnego, nie powinny ani detonować w stanie kawitacji, ani ulegać deflagracji oraz nie powinny wykazywać żadnych efektów podczas ogrzewania pod zamknięciem i skłonności do wybuchu. Formułacja powinna być stabilna termicznie (TSR powinna wynosić nie mniej niż 60 °C dla sztuki przesyłki o masie 50 kg), a do odczulania powinna być użyta ciecz zdolna do jednorodnego mieszania się z kwasem nadoctowym. Formułacje niespełniające tych kryteriów są uważane za materiał klasy 5.2.
- 554** Wodorki metali, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3. UN 2870 borowoderek glinu lub UN 2870 borowoderek glinu w urządzeniach są materiałami klasy 4.2.
- 555** Pyły i proszki metali, w postaci niepodatnej na samozapalenie, nietrujące, które jednak w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 557** Pyły lub proszki metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.
- 558** Metale i stopy metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, i nie są piroforyczne lub nie ulegają samonagrzewaniu, ale które ulegają łatwo zapaleniu, są materiałami klasy 4.1.
- 560** Materiał o podwyższonej temperaturze ciekły I.N.O. o temperaturze nie niższej niż 100 °C, (obejmuje stopione metale, stopione sole itp.) lecz niższej od swojej temperatury zapłonu, jeżeli się nią charakteryzuje, jest materiałem klasy 9 (UN 3257).
- 561** Chloromrówczany o dominujących właściwościach żrących są materiałami klasy 8.
- 562** Samozapalne związki metaloorganiczne są materiałami klasy 4.2. Reagujące z wodą związki metaloorganiczne zapalne, są materiałami klasy 4.3.
- 563** UN 1905 kwas selenowy jest materiałem klasy 8.
- 564** UN 2443 tlenotrichlorek wanadu, UN 2444 tetrachlorek wanadu i UN 2475 trichlorek wanadu, są materiałami klasy 8.
- 565** Do tej pozycji powinny być zaklasyfikowane odpady bliżej nieokreślone pochodzące z leczenia medycznego ludzi, leczenia weterynaryjnego zwierząt lub z badań biologicznych, co do których istnieje znikome prawdopodobieństwo występowania w nich materiałów zakaźnych klasy 6.2. Odkazone odpady

medyczne lub odpady powstałe w wyniku badań biologicznych, które zawierały materiały zakaźne, nie podlegają przepisom dotyczącym klasy 6.2.

566 UN 2030 hydrazyna, roztwór wodny zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny, jest materiałem klasy 8.

568 Azydek baru, o zawartości wody mniejszej od wartości podanej, jest materiałem klasy 1, UN 0224.

581 Pozycja ta obejmuje mieszaniny propadienu z 1 do 4% metyloacetyleny jako następujące mieszaniny:

Mieszanina	Zawartość, % objętościowych			Dozwolona nazwa techniczna
	Metyloacetylen i propadien, nie więcej niż	Propan i propylen, nie więcej niż	Węglowodory nasycone C ₄ , nie mniej niż	
P1	63	24	14	„Mieszanina P1”
P2	48	50	5	„Mieszanina P2”

582 Pozycja ta obejmuje, między innymi, mieszaniny gazów oznaczone literą **R** ..., o następujących właściwościach:

Mieszanina	Maksymalna prężność par w 70°C (MPa)	Minimalna gęstość w 50°C (kg/l)	Dozwolona nazwa techniczna
F1	1,3	1,30	„Mieszanina F1”
F2	1,9	1,21	„Mieszanina F2”
F3	3,0	1,09	„Mieszanina F3”

UWAGA 1: Trichlorofluorometan (gaz chłodniczy R11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R113a), 1-chloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R133) i 1-chloro-1,1,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R133b) nie są materiałami klasy 2. Mogą być one jednak wprowadzane do składu mieszanin F1 do F3.

UWAGA 2: Gęstości odniesienia odpowiadają gęstościom dichlorofluorometanu (1,30 kg/l), dichlorodifluorometanu (1,21 kg/l) oraz chlorodifluorometanu (1,09 kg/l).

583 Pozycja ta obejmuje, między innymi, mieszaniny gazów o następujących właściwościach

Mieszanina	Maksymalna prężność par w temperaturze 70°C (MPa)	Minimalna gęstość w 50°C (kg/l)	Dozwolona nazwa techniczna
A	1,1	0,525	„Mieszanina A” lub „Butan”
A01	1,6	0,516	„Mieszanina A01” lub „Butan”
A02	1,6	0,505	„Mieszanina A02” lub „Butan”
A0	1,6	0,495	„Mieszanina A0” lub „Butan”
A1	2,1	0,485	„Mieszanina A1”
B1	2,6	0,474	„Mieszanina B1”
B2	2,6	0,463	„Mieszanina B2”
B	2,6	0,450	„Mieszanina B”
C	3,1	0,440	„Mieszanina C” lub „Propan”

^a W przypadku przewozu w cysternach, nazwy handlowe „Butan” lub „Propan” mogą być stosowane jedynie jako nazwy uzupełniające.

584 Gaz ten nie podlega przepisom ADR, jeżeli:

- w stanie gazowym zawiera nie więcej niż 0,5% powietrza;
- znajduje się w metalowych kapsułkach (nabojach do syfonów) bez uszkodzeń mogących osłabić ich wytrzymałość;
- zamknięcia kapsułek są szczelne;
- kapsułka zawiera nie więcej niż 25 g tego gazu;
- kapsułka zawiera nie więcej niż 0,75 g tego gazu na 1 cm³ jej pojemności.

- 586** Sproszkowane hafn, tytan i cyrkon powinny zawierać widoczny nadmiar wody. Sproszkowane i zwilżone hafn, tytan i cyrkon wytwarzane mechanicznie, o rozmiarach cząstek nie mniejszych niż 53 µm lub wytwarzane chemicznie, o rozmiarach cząstek nie mniejszych niż 840 µm, nie podlegają przepisom ADR.
- 587** Stearynian baru i tytanian baru nie podlegają przepisom ADR.
- 588** Stałe uwodnione postacie bromku glinu i chlorku glinu nie podlegają przepisom ADR.
- 590** Chlorek żelaza sześciowodny nie podlega przepisom ADR.
- 591** Siarczan ołowiu zawierający nie więcej niż 3% wolnego kwasu, nie podlega przepisom ADR.
- 592** Próżne nieoczyszczone opakowania (łącznie z próżnymi DPPL i opakowaniami dużymi), próżne pojazdy-cysterny, próżne cysterny odejmowalne, próżne cysterny przenośne, próżne kontenery-cysterny i próżne kontenery małe, które zawierały ten materiał, nie podlegają przepisom ADR.
- 593** Gaz ten używany do chłodzenia towarów niespełniających kryteriów żadnej z klas, np. próbek medycznych lub biologicznych, znajdujący się w pojemnikach o podwójnych ściankach, spełniających wymagania dla naczyń kriogenicznych otwartych, nie podlega przepisom ADR, z wyjątkiem 5.5.3.
- 594** Następujące przedmioty, wyprodukowane i napełnione zgodnie z przepisami stosowanymi w państwie producenta nie podlegają przepisom ADR:
- (a) UN 1044 gaśnice zabezpieczone przed przypadkowym rozładowaniem, w przypadku gdy:
- są zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne; lub
 - są to duże gaśnice spełniające wymagania przepisu szczególnego PP91 instrukcji pakowania P003 podanego w 4.1.4.1;
- (b) UN 3164 przedmioty ciśnieniowe pneumatyczne lub przedmioty ciśnieniowe hydrauliczne, zaprojektowane w taki sposób, aby wytrzymywały naprężenia większe, niż powodowane przez ciśnienie wewnętrzne gazu, poprzez zastosowanie elementów odcciążających, odpowiednią wytrzymałość wewnętrzną lub konstrukcję, oraz gdy są zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne.
- UWAGA: „Przepisy stosowane w państwie producenta” oznaczają przepisy mające zastosowanie w państwie producenta lub przepisy mające zastosowanie w państwie użytkownika.*
- 596** Pigmenty kadmowe, takie jak: siarczki kadmu, selenosiarczki kadmu i sole kadmu wyższych kwasów tłuszczowych, np. stearynian kadmu, nie podlegają przepisom ADR.
- 597** Roztwory kwasu octowego zawierające nie więcej, niż 10% masowych kwasu, nie podlegają przepisom ADR.
- 598** Następujące przedmioty nie podlegają przepisom ADR:
- (a) akumulatory nowe, jeżeli:
- są zamocowane w taki sposób, że nie mogą zsunąć się, upaść lub ulec uszkodzeniu;
 - są umieszczone w urządzeniach przewozowych, o ile nie są odpowiednio spiętrzone, np. na paletach;
 - nie mają na zewnętrznych powierzchniach pozostałości materiałów kwaśnych lub alkalicznych;
 - są zabezpieczone przed zwarciami.
- (b) akumulatory zużyte, jeżeli:
- ich obudowy nie są uszkodzone;
 - są zabezpieczone w taki sposób, aby nie mogła wyciekać ich zawartość oraz, aby nie mogły zsunąć się, upaść lub ulec uszkodzeniu, np. spiętrzone na paletach;
 - nie mają na zewnętrznych powierzchniach pozostałości materiałów kwaśnych lub alkalicznych;
 - są zabezpieczone przed zwarciami.
- Określenie „Akumulatory zużyte” oznacza akumulatory przewożone w celu recyklingu po zakończeniu ich normalnego użytkowania.
- 600** Stopiony i zestalony pentatlenek wanadu nie podlega przepisom ADR.

- 601** Produkty farmaceutyczne (leki), gotowe do stosowania, które są materiałami wytwarzanymi i pakowanymi do sprzedaży detalicznej lub dystrybuowane w celu osobistego lub domowego zastosowania, nie podlegają przepisom ADR.
- 602** Siarczki fosforu, które zawierają żółty lub biały fosfor, nie są dopuszczone do przewozu.
- 603** Cyjanowodór, nieodpowiadający określeniom podanym dla UN 1051 lub UN 1614, nie jest dopuszczony do przewozu. Cyjanowodór zawierający mniej niż 3% wody uważa się za stabilny, jeżeli wartość pH wynosi $2,5 \pm 0,5$ a ciecz jest klarowna i bezbarwna.
- 607** Mieszaniny azotanu potasu i azotynu sodu z solą amonową, nie są dopuszczone do przewozu.
- 609** Tetranitrometan mający zanieczyszczenia palne nie jest dopuszczony do przewozu.
- 610** Jeżeli materiał ten zawiera więcej, niż 45% cyjanowodoru, to jego przewóz jest zabroniony.
- 611** Jeżeli azotan amonu, zawierający więcej niż 0,2% materiałów palnych (łącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel), nie jest składnikiem materiału lub przedmiotu klasy 1, to nie jest on dopuszczony do przewozu.
- 613** Roztwór kwasu chlorowego zawierający więcej niż 10% kwasu oraz mieszaniny kwasu chlorowego z cieczą inną niż woda, nie są dopuszczone do przewozu.
- 614** 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioksyna (TCDD) w stężeniach uważanych za silnie trujące zgodnie z kryteriami podanymi w 2.2.61.1, nie jest dopuszczona do przewozu.
- 616** Materiały zawierające więcej niż 40% ciekłych estrów azotanowych, powinny przejść z wynikiem pozytywnym badanie na wypacanie opisane w 2.3.1.
- 617** Poza typem określonego materiału wybuchowego, na sztuce przesyłki powinna być podana nazwa handlowa danego materiału wybuchowego.
- 618** Stężenie tlenu w fazie gazowej w naczyniach zawierających 1,2-butadien nie powinno przekraczać 50 ml/m³.
- 623** UN 1829 tritlenek siarki powinien być stabilizowany. Tritlenek siarki, o czystości, nie mniej niż 99,95%, może być przewożony bez inhibitora w cysternach pod warunkiem, że jego temperatura jest utrzymywana na poziomie 32,5 °C lub wyższym. W przypadku przewozu tego materiału bez inhibitora w cysternie, w temperaturze nie niższej niż 32,5 °C, w dokumencie przewozowym powinien być umieszczony zapis:
„Przewóz materiału w temperaturze nie niższej niż 32,5 °C”.
- 625** Sztuki przesyłek zawierające te przedmioty powinny być zaopatrzone w następujący wyraźny napis:
„UN 1950 AEROZOLE”
- 632** Uznany za samozapalny (piroforyczny).
- 633** Sztuki przesyłek i kontenery małe zawierające ten materiał powinny być zaopatrzone w następujący napis:
„Trzymać z dala od źródeł zapłonu”. Napis ten powinien być podany w języku urzędowym państwa nadania, a jeżeli nie jest to język angielski, francuski lub niemiecki, to również w języku angielskim, francuskim lub niemieckim, jeżeli umowy zawarte między państwami uczestniczącymi w przewozie nie stanowią inaczej.
- 635** Sztuki przesyłek, zawierające te urządzenia, nie muszą być zaopatrzone w nalepkę zgodną ze wzorem nr 9, o ile przedmioty te nie są całkowicie zasłonięte opakowaniem, klatką lub w inny sposób uniemożliwiający ich identyfikację.
- 636** Przekazywane do przewozu do pośredniego miejsca przerobu ogniwa i baterie litowe o masie brutto nie większej niż 500 g każde(-y), ogniwa litowo-jonowe o zdolności magazynowania energii nie większej niż 20 Wh, baterie litowo-jonowe o zdolności magazynowania energii nie większej niż 100 Wh, ogniwa litowe metaliczne o zawartości litu nie większej niż 1 g oraz baterie litowe metaliczne o całkowitej zawartości litu nie większej niż 2 g; niezależnie od tego, czy są zawarte w urządzeniu czy osobno, zebrane i przekazane do przewozu w celu sortowania, utylizacji lub recyklingu, razem lub bez ogniw lub baterii niezawierających lit, nie podlegają innym przepisom ADR, łącznie z przepisem szczególnym 376 i przepisom podanym w 2.2.9.1.7, jeżeli spełnione są następujące wymagania:
- Ogniwa i baterie są zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.1, z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2;
 - Wdrożono system zapewnienia jakości gwarantujący, że całkowita ilość ogniw i baterii litowych na jednostkę transportową nie przekroczy 333 kg.

UWAGA: *Całkowitą ilość ogniw i baterii litowych można ocenić za pośrednictwem metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Na wniosek właściwej władzy należy udostępnić kopię dokumentacji dotyczącej zapewnienia jakości.*

(c) sztuki przesyłek oznakowane są odpowiednio napisem: „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”

637 Mikroorganizmami zmodyfikowanymi genetycznie oraz organizmami zmodyfikowanymi genetycznie są te, które nie są niebezpieczne dla ludzi i zwierząt, ale mogą powodować zmiany u zwierząt, roślin, w materiałach mikrobiologicznych i w ekosystemach w sposób, który nie może być uznany za naturalny. Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie i organizmy zmodyfikowane genetycznie nie podlegają przepisom ADR, jeżeli zostały dopuszczone do używania przez właściwe władze państw pochodzenia, tranzytowych lub przeznaczenia.

Żywe zwierzęta kręgowo lub bezkręgowo nie powinny być używane w celu przewożenia materiałów zaklasyfikowanych do tego numeru UN, chyba, że materiały te nie mogą być przewożone w inny sposób.

W przypadku przewozu pod tym numerem UN materiałów szybko psujących się, podaje się stosowne informacje, np. „**Utrzymywać w temperaturze +2 °C/+4 °C**”, „**Przewozić w stanie zamrożonym**” lub „**Nie zamrażać**”.

638 Materiały podobne do materiałów samoreaktywnych.

639 UN 1075 może być stosowany zamiast UN 1965 w przypadku przewozu poprzedzającego lub następującego po przewozie morskim lub lotniczym.

640 Ze względu na zróżnicowane charakterystyki fizyczne i techniczne podane w wykazie towarów, materiałom należącym do tej samej grupy pakowania przypisano różne kody cystern ADR.

Wyłącznie w przypadku przewozu w cysternach ADR, w celu wskazania charakterystyki fizycznej i technicznej przewożonego w cysternie produktu, informacje wymagane w dokumencie przewozowym powinny być uzupełnione o następujący zapis:

„**Przepis szczególny 640X**”, gdzie w miejsce „X” należy wpisać wielką literę podaną po numerze przepisu szczególnego 640 w wykazie towarów.

Powyższy zapis może być pominięty w przypadku przewozu w cysternie spełniającej najostrejsze wymagania określone dla materiałów zaklasyfikowanych do danego numeru UN i danej grupy pakowania.

642 Pozycję tę stosuje się jedynie do nawozowych roztworów amoniakalnych zawierających wolny amoniak przewożonych zgodnie z 1.1.4.2 ADR. W pozostałych przypadkach roztwory amoniaku przewożone są pod pozycją: UN 2073, 2672 lub 3318.

643 Mieszanki asfaltów z kruszywem lub żwirem nie podlegają kryteriom klasy 9.

644 Materiał ten dopuszczony jest do przewozu pod warunkiem, że:

- pH 10% roztworu wodnego przewożonego materiału zawarte jest w przedziale od 5 do 7;
- roztwór zawiera nie więcej niż 93% azotanu amonu,
- roztwór zawiera nie więcej niż 0,2% materiału palnego lub związków chloru w takich ilościach, że zawartość chloru jest większa niż 0,02%.

645 Kodu klasyfikacyjnego podanego w wykazie towarów używa się wyłącznie za zgodą właściwej władzy Umawiającej się Strony ADR, wydaną przed przewozem. Zgoda taka powinna być wydana w formie pisemnej, jako świadectwo zatwierdzenia klasyfikacji (patrz 5.4.1.2.1 (g)), zaopatrzone w indywidualny numer. Jeżeli zaliczenie do podklasy dokonane jest zgodnie z procedurą podaną w 2.2.1.1.7.2, to właściwa władza może wymagać weryfikacji klasyfikacji porównawczej na podstawie wyników badań uzyskanych w testach Serii 6 Podręcznika Badań i Kryteriów, Część I, rozdział 16.

646 Węgiel wytwarzany w procesie aktywacji parą wodną nie podlega przepisom ADR.

647 Przewóz octu winnego i kwasu octowego spożywczych zawierających nie więcej niż 25% masowych czystego kwasu podlega wyłącznie następującym wymaganiom:

- (a) opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oraz cysterny powinny być wykonane ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego, które są trwale odporne na działanie korodujące octu winnego i octu spożywczych;
- (b) opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oraz cysterny powinny podlegać oględzinom wykonywanym przez ich właściciela, przynajmniej raz w roku. Wyniki tych oględzin powinny być

zapisane i przechowywane, nie krócej niż rok. Uszkodzone opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oraz cysterny nie powinny być napełniane;

- (c) opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oraz cysterny powinny być napełniane w taki sposób, aby materiał nie był rozlewany na ich zewnętrzną powierzchnię i aby nie utrzymywały się na tej powierzchni żadne jego pozostałości;
- (d) uszczelki i zamknięcia powinny być odporne na działanie octu winnego i kwasu octowego spożywczego. Opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oraz cysterny powinny być zamknięte hermetycznie przez osobę odpowiedzialną za pakowanie lub napełnianie, w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie doszło do żadnego wycieku;
- (e) dopuszcza się stosowanie opakowań kombinowanych zawierających opakowania wewnętrzne wykonane ze szkła lub z tworzywa sztucznego (patrz instrukcja pakowania P001 podana w 4.1.4.1), które spełniają ogólne warunki pakowania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 i 4.1.1.8;

Nie stosuje się innych przepisów ADR.

648 Przedmioty zaimpregnowane tym pestycydem, takie jak płyty pilśniowe, rolki papieru, baloty bawełny, folie tworzywa sztucznego, w opakowaniach hermetycznie zamkniętych nie podlegają przepisom ADR.

650 Odpady zawierające pozostałości opakowań oraz zestalone lub ciekłe pozostałości farb mogą być przewożone na warunkach II grupy pakowania. W uzupełnieniu przepisów mających zastosowanie do UN 1263 II grupy pakowania, odpady te mogą być również pakowane i przewożone na następujących warunkach:

- (a) Odpady mogą być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P002 podaną w 4.1.4.1 lub zgodnie z instrukcją pakowania IBC06 podaną w 4.1.4.2;
- (b) Odpady mogą być pakowane w DPPL elastyczne typu 13H3, 13H4 lub 13H5, umieszczonych w opakowaniach zbiorczych o pełnych ścianach;
- (c) Badanie opakowań i DPPL, o których mowa w (a) lub (b), może być przeprowadzone zgodnie z odpowiednimi wymaganiami działów, 6.1 lub 6.5 w odniesieniu do materiałów stałych, na poziomie II grupy pakowania.

Badania powinny być przeprowadzone na opakowaniach i DPPL, napełnionych reprezentatywną próbką odpadów, przygotowanych jak do przewozu;

- (d) Dopuszcza się przewóz luzem w pojazdach przykrytych oponczą, kontenerach zamkniętych lub kontenerach wielkich przykrytych oponczą, jeżeli pojazdy te i kontenery mają pełne ściany. Skrzynia pojazdu i kontener powinny być szczelne lub uszczelnione, np. poprzez zastosowanie odpowiedniej i dostatecznie wytrzymałej wykładziny wewnętrznej;
- (e) Jeżeli odpad przewożony jest na warunkach podanych w niniejszym przepisie szczególnym, to powinien być on opisany w dokumencie przewozowym zgodnie z 5.4.1.1.3 w następujący sposób:

„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, II, (D/E)” lub

„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, GP II, (D/E)”.

651 Przepisu szczególnego V2 (1) nie stosuje się, jeżeli masa netto materiałów wybuchowych na jednostkę transportową nie przekracza 4000 kg, pod warunkiem, że masa netto materiałów wybuchowych na pojazd nie przekracza 3000 kg.

652 Naczynia ze stali austenitycznej nierdzewnej, stali ferrytyczno-austenitycznej (stali duplex) oraz ze spawanego tytanu, które nie spełniają wymagań działu 6.2, ale zostały zbudowane i zatwierdzone zgodnie z krajowymi przepisami lotniczymi, do stosowania jako naczynia z paliwem do balonów i statków powietrznych na gorące powietrze, wprowadzone do eksploatacji (data próby odbiorczej) przed 1 lipca 2004 r., mogą być przewożone transportem drogowym na następujących warunkach:

- (a) Spełnione są przepisy ogólne podane w 6.2.1;
- (b) Projekt i konstrukcja naczyń zostały zatwierdzone do stosowania w lotnictwie przez władzę krajową właściwą dla transportu lotniczego;
- (c) W odstępstwie od 6.2.3.1.2, ciśnienie obliczeniowe powinno być wyprowadzone z maksymalnej temperatury otoczenia obniżonej do +40 °C; w takim przypadku:
 - (i) w odstępstwie od 6.2.5.1, butle mogą być wykonane z walcowanego i wyżarzonego handlowo czystego tytanu spełniającego wymagania minimalne $R_m > 450$ MPa, $\epsilon_A > 20\%$ (ϵ_A = wydłużenie próbki po zerwaniu);

- (ii) butle z nierdzewnej stali ferrytyczno-austenitycznej (stali duplex) mogą być używane przy poziomie naprężeń do 85% minimalnej gwarantowanej granicy plastyczności (Re) przy ciśnieniu obliczeniowym wyprowadzonym z maksymalnej temperatury otoczenia obniżonej do +40 °C;
- (iii) naczynia powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie ustawione na ciśnieniu nominalne 26 barów; ciśnienie próbne takich naczyń nie powinno być niższe niż 30 barów;
- (d) Jeżeli wyłączenie podane w (c) nie ma zastosowania, to naczynia powinny być zaprojektowane na temperaturę odniesienia 65 °C i powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie, ustawione na ciśnienie nominalne, określone przez właściwą władzę państwa użytkownika;
- (e) Korpus naczynia powinien być pokryty zewnętrzną wodoodporną warstwą ochronną o grubości, nie mniejszej niż 25 mm, wykonaną z pianki o strukturze komórkowej lub z podobnego materiału;
- (f) Podczas przewozu, naczynie powinno być skutecznie zabezpieczone w klatce lub dodatkowym urządzeniu zabezpieczającym;
- (g) Naczynia powinny być oznakowane czytelną, widoczną nalepką stwierdzającą, że naczynia używane są tylko w balonach na ogrzane powietrze lub statkach powietrznych na ogrzane powietrze;
- (h) Czas użytkowania (licząc od daty próby odbiorczej) nie powinien przekraczać 25 lat.

653 Przewóz tego gazu w butlach, dla których ciśnienie próbne zawartego w nich gazu nie przekracza 15,2 MPa × litr (152 barów × litr), nie podlega innym przepisom ADR, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- są spełnione przepisy dotyczące konstrukcji, badania i napełniania butli;
- butle zostały umieszczone w opakowaniach zewnętrznych, które spełniają, co najmniej przepisy części 4 dla opakowań kombinowanych. Powinny być spełnione przepisy ogólne dotyczące pakowania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5 do 4.1.1.7 ZDR;
- butle nie są zapakowane razem z innymi towarami niebezpiecznymi;
- całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie przekracza 30 kg; oraz
- każda sztuka przesyłki jest oznakowana w sposób widoczny i trwały napisem: „UN 1066” dla argonu sprężonego, „UN 1013” dla ditlenku węgla, „UN 1046” dla helu sprężonego lub „UN 1066” dla azotu sprężonego. Napis ten umieszczony jest w polu rombu obwiedzionego linią o wymiarach nie mniejszych niż 100 mm × 100 mm.

654 Zapalniczki odpadowe, zebrane oddzielnie i nadane zgodnie z 5.4.1.1.3, mogą być przewożone pod tą pozycją w celu utylizacji. Nie muszą być one zabezpieczone przed przypadkowym uwolnieniem zawartości, pod warunkiem, że podjęto środki zapobiegające niebezpiecznemu wzrostowi w nich ciśnienia i wytworzeniu atmosfery niebezpiecznej.

Zapalniczki odpadowe, oprócz nieszczelnych i silnie zdeformowanych, powinny być pakowane zgodnie z instrukcją P003. Ponadto, powinny być spełnione następujące przepisy:

- powinny być stosowane wyłącznie opakowania sztywne o pojemności maksymalnej 60 litrów;
- opakowania powinny być napełnione wodą lub innym odpowiednim materiałem ochronnym w celu uniknięcia zapłonu;
- w normalnych warunkach przewozu wszystkie urządzenia zapalające w zapalniczkach, powinny być pokryte materiałem ochronnym;
- opakowania powinny być odpowiednio wentylowane w celu zapobieżenia tworzeniu atmosfery wybuchowej i wzrostowi ciśnienia;
- sztuki przesyłek powinny być przewożone tylko w pojazdach lub kontenerach wentylowanych lub odkrytych.

Nieszczelne lub silnie zdeformowane zapalniczki, powinny być przewożone w opakowaniach awaryjnych pod warunkiem, że podjęto odpowiednie środki w celu zapobieżenia niebezpiecznemu wzrostowi ciśnienia.

***UWAGA:** Przepis szczególnie 201 oraz przepisy szczególne pakowania PP84 i RR5 w instrukcji pakowania P002 podanej w 4.1.4.1 nie mają zastosowania do zapalniczek odpadowych.*

655 Butle i ich zamknięcia, zaprojektowane, wykonane, zatwierdzone i oznakowane zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE lub Dyrektywą 2014/68/UE, stosowane w aparatach oddechowych, niespełniające wymagań działu 6.2, mogą być przewożone, pod warunkiem, że podlegają one badaniom i próbom wymienionym w 6.2.1.6.1 i okres pomiędzy badaniami wymieniony w instrukcji pakowania P200 podanej w 4.1.4.1 nie

jest przekroczony. Ciśnienie zastosowane do próby ciśnieniowej hydraulicznej jest ciśnieniem zaznaczonym na butli zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE lub Dyrektywą 2014/68/UE.

657 Niniejsza pozycja powinna być stosowana wyłącznie do substancji technicznie czystych; odnośnie do składników mieszanin LPG, patrz UN 1965 lub patrz UN 1075.

658 UN 1057 ZAPALNICZKI zgodne z EN ISO 9994:2019 „Zapalniczki – Wymagania bezpieczeństwa” oraz UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK, mogą być przewożone podlegając tylko przepisom 3.4.1 (a) do (h), 3.4.2 (z wyłączeniem, gdy masa brutto wynosi 30 kg), 3.4.3 (z wyłączeniem, gdy masa brutto wynosi 20 kg), 3.4.11 i 3.4.12, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- (a) Całkowita masa brutto każdej sztuki przesyłki jest nie większa niż 10 kg;
- (b) W jednym pojeździe lub kontenerze wielkim są przewożone sztuki przesyłek o łącznej masie brutto nie większej niż 100 kg; oraz
- (c) Każde opakowanie zewnętrzne jest w sposób widoczny i trwały oznakowane napisem odpowiednio: „UN 1057 ZAPALNICZKI” lub „UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK”.

659 Materiały, dla których podane są przepisy szczególne PP86 w kolumnie (9a) lub TP7 w wykazie towarów, i dla których wymagane jest usunięcie powietrza z przestrzeni gazowej, nie powinny być przewożone pod tym numerem UN, tylko pod własnymi numerami UN, podanymi w wykazie towarów.

UWAGA: Patrz również 2.2.2.1.7 ADR.

662 Butle niezgodne z przepisami działu 6.2 użytkowane wyłącznie na pokładzie statku lub statku powietrznego mogą być przewożone w celu napełniania lub badania i z powrotem, pod warunkiem, że butle są zaprojektowane i skonstruowane zgodnie z normą uznaną przez właściwą władzę państwa zatwierdzenia oraz wszelkimi innymi stosownymi wymaganiami ADR, w tym:

- (a) butle powinny być przewożone z ochroną zaworów zgodnie z 4.1.6.8;
- (b) butle powinny być oznakowane napisami i nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.2.1 i 5.2.2; oraz
- (c) powinny być spełnione wszelkie stosowne wymagania dotyczące napełniania podane w instrukcji pakowania P200 podanej w 4.1.4.1.

Dokument przewozowy powinien zawierać następujący zapis:

„Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 662”.

663 Pozycję tę można stosować wyłącznie do opakowań, opakowań dużych lub DPPL lub ich części, które zawierały towary niebezpieczne, przewożonych w celu utylizacji, recyklingu lub odzyskania ich materiału, lecz nie do regeneracji, naprawy, regularnej konserwacji, modernizacji lub ponownego użycia, a także, które zostały opróżnione tak, aby w chwili nadania ich do przewozu zawierały jedynie pozostałości materiałów niebezpiecznych przylegające do części opakowania.

Zakres:

Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone mogą zawierać pozostałości wyłącznie materiałów niebezpiecznych należących do klas 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 lub 9. Ponadto pozostałościami nie powinny być:

- materiały I grupy pakowania lub te, którym w wykazie towarów przypisano ilość ograniczoną „0”;
- materiały wybuchowe odczulone klasy 3 lub klasy 4.1;
- materiały samoreaktywne klasy 4.1;
- materiały promieniotwórcze;
- azbest (UN 2212 i UN 2590), bifenyle polichlorowane (UN 2315 i UN 3432) oraz bifenyle polichlorowcowane, monometylo-difenylo-metany chlorowcowane lub terfenyle polichlorowcowane (UN 3151 i UN 3152).

Przepisy ogólne:

Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone zawierające pozostałości materiałów o zagrożeniu dominującym lub dodatkowym klasy 5.1, nie powinny być ładowane razem z próżnymi nieoczyszczonymi opakowaniami zawierającymi pozostałości materiałów stwarzających zagrożenia z innych klas. Opakowania odpadowe, próżne nieoczyszczone zawierające pozostałości materiałów o zagrożeniu dominującym lub dodatkowym klasy 5.1, nie powinny być pakowane razem z opakowaniami próżnymi nieoczyszczonymi zawierającymi pozostałości materiałów stwarzających zagrożenia z innych klas.

W miejscu załadunku powinny być stosowane udokumentowane procedury segregowania, zapewniające zgodność z przepisami dotyczącymi niniejszej pozycji.

664 Jeżeli materiały objęte tą pozycją są przewożone w cysternach stałych (pojazdach-cysternach) lub cysternach odejmowalnych, to cysterny te mogą być wyposażone w dozowniki dodatków.

Dozowniki dodatków:

- stanowią część wyposażenia obsługowego i w czasie opróżniania cysterny służą do dozowania dodatków UN 1202, UN 1993 (III grupa pakowania), UN 3082 lub materiałów, które nie są niebezpieczne;
- składają się z takich elementów jak połączenia rurowe i węże, urządzenia zamykające, pompy i urządzenia dozujące, które są na stałe podłączone do urządzenia służącego do rozładunku stanowiącego część wyposażenia obsługowego cysterny;
- obejmują jednostki ładunkowe stanowiące integralną część zbiornika lub na stałe zamontowane do zewnętrznej części cysterny lub pojazdu-cysterny.

Alternatywnie, dozowniki dodatków mogą posiadać przyłącza do opakowań. W takim przypadku samo opakowanie nie jest uznawane za część dozownika dodatków.

W zależności od konstrukcji zastosowanie mają następujące wymagania:

(a) Konstrukcja naczynia

- (i) jako integralna część zbiornika (np. komora cysterny), powinna ona być zgodna z odpowiednimi przepisami podanymi w dziale 6.8;
- (ii) jeżeli jest na stałe zamontowana do zewnętrznej części cysterny lub pojazdu-cysterny, to nie podlega przepisom ADR dotyczącym konstrukcji, jeżeli jest zgodna z poniższymi przepisami:

Naczynie powinno być wykonane z metalu i spełniać wymagania dotyczące minimalnej grubości ścian:

<i>Material</i>	<i>Minimalna grubość ścian^a</i>
Stale austenityczne nierdzewne	2,5 mm
Inne stale	3 mm
Stopy aluminium	4 mm
Czyste aluminium o zawartości 99,80%	6 mm

a W przypadku jednostek ładunkowych z podwójnymi ścianami całkowita grubość zewnętrznej ściany z metalu oraz wewnętrznej ściany z metalu powinna odpowiadać zalecanej grubości ścian.

Spawanie powinno być wykonywane zgodnie z pierwszym akapitem przepisu 6.8.2.1.23, lecz można również zastosować inne odpowiednie metody stwierdzenia jakości spawania.

- (iii) opakowania, które można przyłączyć do dozownika dodatków, powinny być wykonane z metalu oraz spełniać odpowiednie wymagania dotyczące konstrukcji podane w dziale 6.1, z uwzględnieniem właściwości dodatku.

(b) Zatwierdzenie cysterny

W przypadku cystern wyposażonych w dozownik dodatków lub cystern przystosowanych do wyposażenia w dozownik dodatków, a dozownik ten nie jest objęty oryginalnym zatwierdzeniem typu cysterny, zastosowanie powinny mieć przepisy podane w 6.8.2.3.4.

(c) Użytkowanie naczyń i dozowników dodatków

- (i) w przypadku podanym powyżej w (a) (i) nie obowiązują dodatkowe wymagania;
- (ii) w przypadku podanym powyżej w (a) (ii) całkowita pojemność naczynia nie powinna być większa niż 400 litrów na pojazd;
- (iii) w przypadku podanym powyżej w (a) (iii) wymagania podane w 7.5.7.5 i 8.3.3 nie mają zastosowania. Opakowania mogą być przyłączane do dozownika dodatków wyłącznie podczas opróżniania cysterny. W trakcie przewozu zamknięcia i przyłącza powinny być zamknięte, tak, aby zapewnić szczelność;

(d) Badanie dozowników dodatków

Do dozowników dodatków zastosowanie mają przepisy podane w 6.8.2.4. W przypadku podanym powyżej w (a)(ii), w momencie przeprowadzania odbiorczych, pośrednich lub okresowych badań cysterny naczynie dozownika dodatków powinno podlegać jedynie sprawdzeniu stanu zewnętrznego

i próbie szczelności. Próbę szczelności powinno się przeprowadzać przy ciśnieniu próbnym wynoszącym nie mniej niż 0,2 bara.

UWAGA: W przypadku opakowań podanych powyżej w (a)(iii) zastosowanie mają odpowiednie przepisy ADR.

(e) Dokument przewozowy

Dokument przewozowy powinien być uzupełniony wyłącznie o informacje dotyczące dodatku wymagane zgodnie 5.4.1.1.1 (a) do (d). W takim przypadku w dokumencie przewozowym należy umieścić następujący zapis: „dozownik dodatków”.

(f) Szkolenie kierowców

Dla kierowców, którzy odbyli kurs zgodny z 8.2.1 uprawniający do przewozu tych materiałów w cysternach nie jest wymagane żadne dodatkowe szkolenie dotyczące przewozu dodatków;

(g) Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych lub znaków

Duże nalepki ostrzegawcze lub znaki umieszczone na cysternie stałej (pojeździe-cysternie) lub cysternie odejmowalnej dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych pod tą pozycją, nie dotyczą dozowników lub zawartych w nich materiałów.

665 Niezmielony węgiel kamienny, koks i antracyt, spełniające kryteria klasyfikacyjne dla klasy 4.2, III grupa pakowania, nie podlegają przepisom ADR.

666 Pojazdy i urządzenia zasilane akumulatorem, których dotyczy przepis szczególnie 388, przewożone jako ładunek, jak również wszelkie towary niebezpieczne w nich zawarte, które są niezbędne do ich działania lub działania ich wyposażenia, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, jeżeli spełnione są następujące warunki:

(a) w przypadku paliw ciekłych, wszystkie zawory pomiędzy silnikiem lub wyposażeniem a zbiornikiem paliwa powinny być zamknięte w czasie przewozu, chyba że jest to niezbędne dla utrzymania pracy wyposażenia. W stosownych przypadkach pojazdy powinny być załadowane w pozycji stojącej i zabezpieczone przed upadkiem;

(b) w przypadku paliw gazowych, zawór pomiędzy zbiornikiem gazu a silnikiem powinien być zamknięty a obwód elektryczny przzerwany, chyba że jest to niezbędne dla utrzymania pracy wyposażenia ;

(c) układy magazynowania w wodorkach metali, powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę państwa producenta. Jeżeli państwo producenta nie jest Umawiającą się Stroną ADR, zatwierdzenie powinno być uznane przez właściwą władzę Umawiającej się Strony ADR;

(d) przepisy (a) i (b) nie mają zastosowania do pojazdów, które zostały opróżnione z paliwa ciekłego lub gazowego,

UWAGA 1: Uznaje się, że pojazd jest opróżniony z paliwa ciekłego, gdy zbiornik paliwa ciekłego został opróżniony a pojazd nie działa z powodu braku paliwa. Elementy pojazdu, takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa czy wtryskiwacze, nie muszą być umyte, osuszone ani oczyszczone, aby można było uznać, że są opróżnione z paliw ciekłych. Ponadto zbiornik paliwa ciekłego nie musi być umyty ani oczyszczoney.

UWAGA 2: Uznaje się, że pojazd jest opróżniony z paliwa gazowego, gdy zbiorniki paliwa gazowego nie zawierają gazu w fazie ciekłej (w przypadku gazów skroplonych), ciśnienie w zbiornikach nie przekracza 2 barów a zawór zamykający dopływ paliwa lub zawór odcinający są zamknięte i zabezpieczone.

667 (a) Przepisy podane w 2.2.9.1.7 (a) nie mają zastosowania, gdy przedprodukcyjne prototypy ogniwi lub baterii litowych bądź ogniwa lub baterie litowe wyprodukowane w niewielkiej serii, składającej się co najwyżej ze 100 sztuk, są zainstalowane w pojeździe, silniku lub maszynie;

(b) Przepisy podane w 2.2.9.1.7 nie mają zastosowania do ogniwi lub baterii litowych znajdujących się w uszkodzonych albo wadliwych pojazdach, silnikach lub maszynach. W takich przypadkach powinny być spełnione następujące warunki:

(i) jeżeli uszkodzenie lub wada nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo ogniwa lub baterii, to uszkodzone i wadliwe pojazdy, silniki lub maszyny mogą być przewożone na warunkach podanych, odpowiednio, w przepisach szczególnie 363 lub 666;

- (ii) jeżeli uszkodzenie lub wada ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo ogniwa lub baterii, to ogniwo lub bateria litowa powinny zostać wymontowane i przewożone na warunkach podanych w przepisie szczególnym 376.

Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego wymontowania ogniwa lub baterii i nie jest możliwe sprawdzenie ich stanu, to pojazd, silnik lub maszynę można odholować albo przewieźć na warunkach podanych w (i);

- (c) Procedury podane w (b) mają zastosowanie również do uszkodzonych ogniw lub baterii litowych w pojazdach, silnikach lub maszynach.

668 Materiały o podwyższonej temperaturze stosowane do znakowania dróg nie podlegają przepisom ADR, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- (a) nie spełniają kryteriów klasyfikacyjnych żadnej innej klasy niż klasa 9;
- (b) temperatura zewnętrznej powierzchni bojlera nie przekracza 70 °C ;
- (c) bojler jest zamknięty w sposób zapobiegający jakimkolwiek ubytkowi produktu podczas przewozu;
- (d) maksymalna pojemność bojlera jest ograniczona do 3 000 l.

669 Przyczepa wyposażona w urządzenia zasilane paliwem ciekłym, gazowym lub energią elektryczną pochodzącą z urządzeń wytwarzających i magazynujących energię elektryczną, przeznaczonych do użycia podczas przewozu realizowanego tą przyczepą stanowiącą część jednostki transportowej, powinna być zaklasyfikowana do UN 3166 lub UN 3171 i przewożona, na pojeździe jako ładunek, na warunkach podanych dla wymienionych numerów UN, a całkowita pojemność zbiorników zawierających paliwa ciekłe nie powinna przekraczać 500 litrów.

670 (a) Ogniwa i baterie litowe zawarte w urządzeniach pochodzących z gospodarstw domowych zbierane i przekazywane do przewozu w celu oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji nie podlegają innym przepisom ADR, w tym przepisowi szczególnemu 376 oraz wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7, o ile:

- (i) nie stanowią głównego źródła zasilania do pracy urządzenia, w którym są zawarte;
- (ii) urządzenia, w których są zawarte, nie zawierają żadnych innych ogniw lub baterii litowych stanowiących główne źródło zasilania; oraz
- (iii) są odpowiednio chronione przez urządzenie, w którym są zawarte.

Przykładami ogniw i baterii, o których mowa w tym punkcie są ogniwa guzikowe używane w programatorach w urządzeniach domowych (np. lodówkach, pralkach, zmywarkach) lub w innych urządzeniach elektrycznych lub elektronicznych.

(b) Przekazywane do przewozu, do pośredniego miejsca przerobu ogniwa i baterie litowe zawarte w urządzeniach pochodzących z gospodarstw domowych, niespełniające wymagań zawartych w punkcie (a), zbierane i przekazywane do przewozu w celu oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji nie podlegają innym przepisom ADR, w tym przepisowi szczególnemu 376 i przepisom podanymi w 2.2.9.1.7, jeżeli spełnione są następujące wymagania::

- (i) Ogniwa i baterie są zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.1, z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2; lub są zapakowane w mocne opakowania zewnętrzne, np. specjalnie zaprojektowane pojemniki do zbiórki, które spełniają następujące wymagania:

- opakowania powinny być zbudowane z odpowiedniego materiału, a ich wytrzymałość i konstrukcja powinny uwzględniać ich wielkość i przeznaczenie; opakowania nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3;
- powinny być zastosowane odpowiednie środki w celu zminimalizowania uszkodzeń urządzeń w trakcie napełniania i przemieszczania opakowania, np. poprzez użycie gumowych mat; oraz
- opakowania powinny być tak zbudowane i zamknięte, aby zapobiec utracie zawartości w trakcie przewozu, np. przez zastosowanie pokryw, mocnych wewnętrznych wykładzin, przykrycia na czas transportu; dopuszczalne są otwory do napełniania o ile są tak zaprojektowane, aby zapobiec utracie zawartości.

- (ii) Wdrożono system zapewnienia jakości gwarantujący, że całkowita ilość ogniw i baterii litowych na jednostkę transportową nie przekroczy 333 kg.

UWAGA: Całkowitą ilość ogniw i baterii litowych można ocenić za pośrednictwem metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Na wniosek właściwej władzy należy udostępnić kopię dokumentacji dotyczącej zapewnienia jakości.

- (iii) Na sztukach przesyłek umieszczony jest napis, odpowiednio: „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”. Jeżeli urządzenia zawierające ogniwa lub baterie litowe przewożone są nieopakowane lub na paletach zgodnie z instrukcją pakowania P909 (3) podaną w 4.1.4.1, to napis ten można alternatywnie umieścić na zewnętrznej powierzchni pojazdów lub kontenerów.

UWAGA: „Urządzenia z gospodarstw domowych” oznacza urządzenia pochodzące z gospodarstw domowych oraz ze źródeł komercyjnych, przemysłowych, instytucjonalnych itp., które - z uwagi na charakter i ilość - są podobne do urządzeń z gospodarstw domowych. Urządzenia używane podobnie zarówno w gospodarstwach domowych, jak i przez innego typu użytkowników powinny być uważane za urządzenia pochodzące z gospodarstw domowych.

671 Dla potrzeb wyłączenia dotyczącego ilości przewożonych w jednostce transportowej (patrz: 1.1.3.6) kategoria transportowa powinna być ustalona na podstawie grupy pakowania (patrz trzeci akapit w przepisie szczególnym 251):

- Kategoria transportowa 3 dla zestawów zaliczonych do III grupy pakowania;
- Kategoria transportowa 2 dla zestawów zaliczonych do II grupy pakowania;
- Kategoria transportowa 1 dla zestawów zaliczonych do I grupy pakowania.

Zestawy zawierające wyłącznie towary niebezpieczne bez przypisanej grupy pakowania, powinny być zaliczone do kategorii transportowej 2 w celu uzupełnienia dokumentów przewozowych oraz zastosowania wyłączeń dotyczących ilości przewożonych w jednostce transportowej (patrz 1.1.3.6).

672 Przedmioty takie jak maszyny, przyrządy lub urządzenia przewożone pod tą pozycją i zgodne z przepisem szczególnym 301 nie podlegają żadnym innym przepisom ADR pod warunkiem, że:

- są zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane ze stosownego materiału o odpowiedniej wytrzymałości, zaprojektowane w powiązaniu do jego wielkości i przewidywanego zastosowania i spełniające odpowiednie wymagania podane w 4.1.1.1; lub
- są przewożone bez opakowania zewnętrznego o ile przedmioty są tak zaprojektowane i zbudowane, że pojemniki zawierające towar niebezpieczny zapewniają odpowiednie zabezpieczenie.

674 Niniejszy przepis stosuje się do badań okresowych i prób butli powlekanych (patrz SP674 ADR).

675 Dla tych towarów niebezpiecznych ładowanie razem z materiałami i przedmiotami klasy 1, z wyjątkiem 1.4S, jest zabronione.

676 W przypadku przewozu sztuk przesyłek zawierających materiały polimeryzujące do utylizacji lub recyklingu, wymagania przepisu szczególnego 386 oraz przepisów: 7.1.7.3, 7.1.7.4, 5.4.1.1.15 i 5.4.1.2.3.1 mogą nie być stosowane, jeżeli są spełnione następujące warunki:

- (a) sprawdzenie przed załadunkiem nie wykazało znaczącej różnicy temperatur pomiędzy zewnętrzną powierzchnią sztuki przesyłki a otoczeniem;
- (b) przewóz wykonywany jest w czasie nieprzekraczającym 24 godziny od powyższego sprawdzenia;
- (c) sztuki przesyłek podczas przewozu są chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przed oddziaływaniem innych źródeł ciepła (np. innego ładunku przewożonego w temperaturze wyższej od temperatury otoczenia);
- (d) temperatura otoczenia podczas przewozu jest niższa niż 45 °C;
- (e) pojazdy i kontenery są odpowiednio wentylowane;
- (f) materiały zapakowane są do sztuk przesyłek o maksymalnej pojemności 1 000 L.

Przy ocenie materiału do przewozu zgodnie z wymaganiami niniejszego przepisu szczególnego można zastosować dodatkowe środki zapobiegające niebezpiecznej polimeryzacji, na przykład dodanie inhibitorów.

PRZEPISY DOTYCZĄCE PRZEWOZU W SZTUKACH PRZESYŁKI (7.2 ADR)

- V1** Sztuki przesyłki powinny być załadowane do pojazdów zamkniętych lub krytych oponczą albo do kontenerów zamkniętych lub krytych oponczą.
- V2** (1) Sztuki przesyłki mogą być załadowane jedynie do pojazdów EX/II lub EX/III.
Całkowita masa netto materiału wybuchowego (w przypadku przedmiotów wybuchowych łączna masa netto zawartego w nich materiału wybuchowego), która może być przewożona w jednostce transportowej nie powinna przekraczać wartości podanych w przepisie **CV3** poniżej. Jeżeli jednostka transportowa składa się z pojazdu EX/II i pojazdu EX/III i oba te pojazdy przewożą materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi, to do tej jednostki transportowej ma zastosowanie ograniczenie ilości dla jednostki transportowej EX/II.
- (2) Przyczepy, z wyjątkiem naczip, 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 ADR.
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 może być użyta zastępczo jednostka transportowa zawierająca pojazd(y) EX/II, pod warunkiem jednak, że przewożone kontenery spełniają odpowiednie wymagania Kodeksu IMDG, Regulaminu RID lub Instrukcji Technicznych ICAO.
- V3** W przypadku swobodnie płynących materiałów sproszkowanych oraz ogni sztucznych, podłoga kontenera powinna mieć powierzchnię niemetaliczną lub powinna być pokryta wykładziną niemetaliczną.
- V5** Sztuki przesyłki nie powinny być przewożone w małych kontenerach.
- V8** Patrz Rozdział 6 „Przewóz w temperaturze kontrolowanej” i 7.1.7 ADR
UWAGA: Przepisu V8 nie stosuje się do materiałów, o których mowa w 3.1.2.6 ADR, 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.
- V10** DPPL powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych, w pojazdach krytych oponczą, w kontenerach zamkniętych lub w kontenerach krytych oponczą.
- V11** DPPL, inne niż metalowe lub ze sztywnego tworzywa sztucznego, powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych, w pojazdach krytych oponczą, w kontenerach zamkniętych lub w kontenerach krytych oponczą.
- V12** DPPL typu 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 i 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 odpadowych, na warunkach określonych w przepisie szczególnym 327, powinny być użyte wyłącznie pojazdy odkryte, pojazdy wentylowane, kontenery odkryte lub kontenery wentylowane.
- V15** DPPL powinny być przewożone w pojazdach zamkniętych lub w kontenerach zamkniętych.

PRZEPISY DOTYCZĄCE PRZEWOZU LUZEM (7.3 ADR)

- BK1** Dozwolony jest przewóz luzem w kontenerach krytych oponczą lub w pojazdach krytych oponczą.
- BK2** Dozwolony jest przewóz luzem w kontenerach zamkniętych lub w pojazdach zamkniętych.
- BK3** Dozwolony jest przewóz luzem w kontenerach elastycznych do przewozu luzem.

Przepisy dotyczące przewozu luzem w przypadku zastosowania przepisów VC

- VC1** Dozwolony jest przewóz luzem w pojazdach krytych oponczą, w kontenerach krytych oponczą i w kontenerach do przewozu luzem krytych oponczą;
- VC2** Dozwolony jest przewóz luzem w pojazdach zamkniętych, w kontenerach zamkniętych i w zamkniętych kontenerach do przewozu luzem;
- VC3** Dozwolony jest przewóz luzem w specjalnie wyposażonych pojazdach lub w specjalnie wyposażonych kontenerach, zgodnie z wymaganiami określonymi przez właściwą władzę. Jeżeli kraj nadania nie jest

Umawiającą się Stroną ADR, to wymagania te powinny być uznane przez właściwą władzę pierwszego kraju leżącego na trasie przewozu przesyłki, który jest Umawiającą się Stroną ADR.

- AP1** Nadwozia pojazdów i kontenery powinny być metalowe, a w przypadku użycia opończy, powinna być ona wykonana z niepalnego materiału;
- AP2** Pojazdy zamknięte i kontenery zamknięte powinny być odpowiednio wentylowane.
- AP3** Pojazdy kryte opończą lub kontenery kryte opończą mogą być użyte wyłącznie w przypadku, gdy materiał jest rozkawałkowany (nie jest w postaci pyłu, proszku, granulatu lub popiołu);
- AP4** Pojazdy zamknięte i kontenery zamknięte powinny być wyposażone w hermetycznie zamknięcia używane podczas napełniania i opróżniania, w celu zapobieżenia wydostawaniu się gazów i wnikania wilgoci;
- AP5** Na drzwiach skrzyni ładunkowej pojazdu zamkniętego lub na drzwiach kontenera zamkniętego powinien być umieszczony następujący napis składający się z liter o wysokości co najmniej 25 mm:

UWAGA
BRAK WENTYLACJI
OTWIERAĆ OSTROŻNIE

Napis powinien być sporządzony w języku określonym przez nadawcę.

- AP6** Jeżeli skrzynia ładunkowa pojazdu lub kontener wykonane są z drewna lub innego materiału palnego, to powinny być one wyłożone nieprzemakalną i niepalną wykładziną lub zabezpieczone przy użyciu krzemianu sodowego lub podobnego środka. Opończa powinna być również nieprzemakalna i niepalna;
- AP7** Dozwolony jest przewóz luzem jako ładunek całkowity.
- AP8** Konstrukcja przedziałów ładunkowych pojazdów lub kontenerów powinna uwzględniać prądy szczytkowe oraz uderzenia mechaniczne pochodzące od akumulatorów.

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

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

Przedziały ładunkowe pojazdów lub kontenerów nie powinny być załadowane powyżej górnej krawędzi ścian (burt).

Dopuszcza się przewóz w małych kontenerach z tworzywa sztucznego, które powinny wytrzymywać bez uszkodzeń spadek swobodny na dno, z pełnym obciążeniem, z wysokości 0,8 m, w temperaturze minus 18°C.

- AP9** Dopuszcza się przewóz luzem materiałów stałych (substancji lub mieszanin, takich jak preparaty lub odpady) zawierających średnio nie więcej niż 1000 mg/kg materiału, który zaklasyfikowany jest do tego numeru UN. W żadnym miejscu ładunku koncentracja tego materiału nie powinna przekraczać 10 000 mg/kg;
- AP10** Pojazdy i kontenery powinny być szczelne lub wyłożone szczelną, odporną na przebicie wykładziną oraz tak wyposażone, np. w materiał absorbujący, aby zapewnić utrzymanie wewnątrz całej cieczy uwolnionej podczas przewozu. Opakowania odpadowe, próżne, nieoczyszczone, zawierające pozostałości towarów klasy 5.1, powinny być przewożone w pojazdach lub kontenerach, które zostały tak zbudowane lub zmodernizowane, aby wykluczyć kontakt przewożonych towarów z drewnem lub innym materiałem palnym.

PRZEPISY DOTYCZĄCE CZYNNOŚCI ŁADUNKOWYCH (7.5 ADR)

CV1 (1) Zabroniony jest:

- (a) załadunek lub rozładunek w miejscu publicznym w obszarze zabudowanym bez zezwolenia właściwej władzy (na terytorium Polski - Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej);
- (b) załadunek lub rozładunek miejscu publicznym poza obszarem zabudowanym bez wcześniejszego powiadomienia właściwej władzy (na terytorium Polski - Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej).

- (2) Jeżeli konieczne jest wykonanie czynności ładunkowych w miejscu publicznym, to materiały i przedmioty oznakowane różnymi nalepkami ostrzegawczymi powinny być od siebie oddzielone.
- 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** Całkowita masa netto **materiału wybuchowego klasy 1** (w przypadku przedmiotów wybuchowych łączna masa netto zawartego w nich materiału wybuchowego), która może być przewożona w jednostce transportowej nie powinna przekraczać wartości podanych w poniższej tabeli.

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

UWAGA: Patrz również przepis szczególny 651.

- CV9** Sztuki przesyłki nie powinny być rzucające lub narażone na uderzenia. Naczynia powinny być tak umieszczone na pojeździe lub w kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub spaść.
- CV10** Butle 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 (co najmniej 30 cm) mogą być układane wzdłuż pojazdu lub kontenera, przy czym ich końcówki powinny być skierowane do środka.
- Butle dostatecznie stabilne, albo przewożone w odpowiednich urządzeniach skutecznie chroniących je przed przewróceniem, mogą być ustawione w pozycji pionowej.
- Butle znajdujące się w pozycji leżącej powinny być pewnie zaklinowane, przymocowane lub zabezpieczone w taki sposób, aby nie mogły się przesuwać.
- Zabrania się** przewozu butli i bębnow ciśnieniowych, jeżeli ich **zawory nie są skutecznie zabezpieczone** przed uszkodzeniem w czasie transportu, w sposób podany poniżej (co najmniej jeden):
- zastosowanie **kołpaków** (z otworami wentylacyjnymi),
 - zastosowanie **osłon** (kołnierzy),
 - umieszczenie zaworów **wewnątrz szyjki** zabezpieczonej gwintowaną zaślepką,
 - zastosowanie zaworów **o specjalnej konstrukcji** uniemożliwiającej wydostanie się materiału w przypadku ich uszkodzenia (np. wewnętrzne zawory zamykające),
 - umieszczenie zaworów **wewnątrz ramy** ochronnej,
 - umieszczenie butli (bębnow ciśnieniowych) **w skrzyniach** lub **ramach** chroniących butlę wraz z zaworem.
- 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 równomiernie rozłożona na poprzedzającej ją warstwie, a jeżeli jest to konieczne powinny być zastosowane przekładki z odpowiednio wytrzymałego materiału.
- CV13** Jeżeli jakikolwiek materiał wydostał się z opakowania i rozlał się lub rozsypał wewnątrz pojazdu lub kontenera, to do czasu jego dokładnego oczyszczenia, a w razie potrzeby dezynfekcji lub odkażenia, pojazd ten 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 Łączna ilość materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenu organicznych klasy 5.2, typów B, C, D, E i F, nie powinna przekraczać 20 000 kg na jednostkę transportową.

CV20 Przepisy działu 5.3 oraz przepisy 7.1.7.4.7, 7.1.7.4.8 ADR i przepis szczególny V1, nie mają zastosowania, pod warunkiem, że materiał zapakowany jest zgodnie z wymaganą metodą pakowania OP1 lub OP2, podaną w instrukcji pakowania P520 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, należy przewozić wystarczającą ilość niepalnego czynnika chłodzącego (np. ciekłego azotu lub zestalonego ditlenku węgla), obejmującą niezbędną rezerwę na wypadek możliwych opóźnień, jeżeli nie zapewniono możliwości jego uzupełnienia.

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

Podana temperatura kontrolowana powinna być utrzymywana podczas całego przewozu 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 wielkim kontenerze zawiera więcej niż 5000 kg materiałów stałych palnych materiałów polimeryzujących lub nadtlenu 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 5 cm.

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 palnych odpadów (słomy, siana, papieru, itp.).

Do układania sztuk przesyłki zabrania się używania materiałów łatwo palnych.

CV25 (1) Sztuki przesyłki powinny być tak załadowane, 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 załadowane, 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.

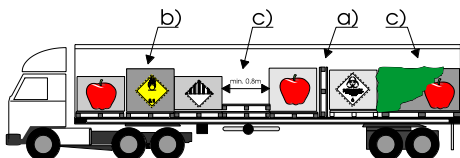
(3) Sztuki przesyłki powinny być składowane tylko w miejscach chłodnych, oddalonych od źródeł ciepła.

CV28 Sztuki przesyłki oraz próżne, nieoczyszczone opakowania nie powinny być umieszczane na wierzchu lub w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłki zawierających żywność, artykuły spożywcze lub karmę dla zwierząt, o ile nie zostały one oddzielone od nich:

(a) ciągłymi przegrodami o odpowiedniej wysokości (co najmniej takiej jak wysokość ładunku niebezpiecznego);

(b) sztukami przesyłki, do których nie odnosi się niniejszy przepis; lub

- (c) wolną przestrzenią o szerokości co najmniej 0,8 m, dodatkowym opakowaniem lub przykryciem (np. plandeką, pokrywą z tektury).



Niniejszy przepis ma zastosowanie do wnętrza pojazdów, kontenerów oraz do miejsc załadunku, rozładunku i przeładunku.

- CV33** (Patrz przepisy szczególne dotyczące materiałów promieniotwórczych podane pod 7.5.11 ADR).
- CV34** Ze względu na potencjalną możliwość wydzielania wodoru, przed nadaniem do przewozu naczyń ciśnieniowych należy zapewnić, aby nie wzrosło w nich ciśnienie.
- 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. Napis ten nie jest wymagany w przypadku UN 2211 i UN 3314, jeżeli pojazd lub kontener jest oznakowany zgodnie z przepisem szczególnym 965 Kodeksu IMDG (znak ostrzegawczy zawierający wyrazy „CAUTION – MY CONTAIN FLLAMABLE VAPOUR”, naniesione literami o wysokości co najmniej 25 mm, przy wszystkich otworach, w miejscach dobrze widocznych dla osób wchodzących do pojazdu lub kontenera).

- CV37** Przed rozpoczęciem przewozu półprodukty te powinny być schłodzone do temperatury otoczenia, o ile nie były kalcynowane w celu usunięcia wilgoci. Pojazdy i kontenery, zawierające towary przewożone luzem powinny być podczas całego przewozu odpowiednio wentylowane i zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci. Na drzwiach pojazdów zamkniętych i kontenerów zamkniętych powinien być umieszczony następujący napis, składający się z liter o wysokości co najmniej 25 mm:

UWAGA
ZAMKNIĘTE JEDNOSTKI
ŁADUNKOWE
OTWIERAĆ OSTROŻNIE

Napis powinien być sporządzony w języku określonym przez nadawcę.

S1 Wymagania dotyczące przewozu materiałów i przedmiotów wybuchowych (klasa 1)***Specjalistyczne szkolenie kierowców***

Jeżeli zgodnie z innymi przepisami obowiązującymi na terytorium Umawiającej się Strony ADR kierowca przeszedł w ramach innych wymagań lub dla innych celów równoważne szkolenie kursowe, to takie szkolenie może zastąpić, częściowo lub w całości, szkolenie specjalistyczne

Upoważniony przedstawiciel

Właściwa władza kraju będącego Stroną Umowy ADR może wymagać, aby na koszt przewoźnika przewożony był w pojeździe przedstawiciel upoważniony przez tę władzę.

Zakaz palenia, używania ognia i nieosłoniętego płomienia

Zabrania się palenia, używania ognia lub nieosłoniętego płomienia w pojazdach przewożących materiały lub przedmioty klasy 1, w ich pobliżu, a także podczas załadunku i rozładunku takich materiałów lub przedmiotów. Zakaz palenia dotyczy również używania papierosów elektronicznych i innych podobnych urządzeń.

Miejsca załadunku i rozładunku

- (a) zabroniony jest załadunek lub rozładunek w miejscu publicznym w obszarze zabudowanym bez zezwolenia właściwej władzy (na terytorium Polski - komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej);
- (b) zabroniony jest załadunek lub rozładunek miejscu publicznym poza obszarem zabudowanym bez wcześniejszego powiadomienia właściwej władzy (na terytorium Polski - komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej);
- (c) jeżeli konieczne jest wykonanie czynności ładunkowych w miejscu publicznym, to materiały i przedmioty oznakowane różnymi nalepkami ostrzegawczymi powinny być od siebie oddzielone;
- (d) podczas dokonywania załadunku lub rozładunku w miejscu publicznym odległość pomiędzy pojazdami przewożącymi materiały lub przedmioty klasy 1 powinna wynosić co najmniej 50 m. Odległość ta nie ma zastosowania do pojazdów należących do tej samej jednostki transportowej.

Kolumny pojazdów

- (a) jeżeli pojazdy przewożące materiały i przedmioty klasy 1 poruszają się w kolumnie, to odległość między kolejnymi jednostkami transportowymi powinna wynosić co najmniej 50m;
- (b) właściwa władza może ustalić wymagania dotyczące kolejności lub składu kolumny.

Nadzorowanie pojazdów

Nadzór jest wymagany tylko w przypadku, gdy całkowita masa netto materiałów wybuchowych zawartych w materiałach i przedmiotach klasy 1 przewożonych w pojeździe przekracza limity podane poniżej:

podklasa 1.1:	0 kg
podklasa 1.2:	0 kg
podklasa 1.3:	grupa zgodności C: 0 kg
	pozostałe podklasy 1.3: 50 kg
podklasa 1.4:	UN: 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500, 0512 i 0513: 0 kg.
	pozostałe z podklasy 1.4: 50 kg
podklasa 1.5:	0 kg
podklasa 1.6:	50 kg

W przypadku ładunków mieszanych, do całości ładunku stosuje się najniższy z limitów dotyczących przewożonych materiałów i przedmiotów. Nadzór jest wymagany również w przypadku towarów dużego ryzyka (patrz „OCHRONA”). Nadzór nie jest wymagany w przypadku przewozu próżnych opakowań.

Zamykanie pojazdów

Drzwi i wszystkie sztywne pokrywy otworów w przedziałach ładunkowych pojazdów EX/II oraz wszystkie otwory w przedziałach ładunkowych pojazdów EX/III, powinny być zamknięte na zamki (np. na klucz) podczas całego przewozu, z wyjątkiem załadunku i rozładunku.

S2 Wymagania dodatkowe dotyczące przewozu cieczy lub gazów palnych

Przenośne urządzenia oświetleniowe

Zabronione jest wchodzenie do przedziałów ładunkowych pojazdów zamkniętych przewożących materiały ciekłe zapalne o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60°C lub gazy palne klasy 2, z przenośnymi urządzeniami oświetleniowymi innymi niż o konstrukcji uniemożliwiającej zapalenie się par i gazów palnych.

Używanie ogrzewaczy spalinowych podczas załadunku lub rozładunku

Podczas załadunku i rozładunku oraz w miejscach załadunku zabronione jest używanie ogrzewaczy spalinowych w pojazdach FL.

Środki zapobiegające gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych

W przypadku pojazdów FL, przed rozpoczęciem napełniania lub opróżniania cysterny należy zapewnić dobre połączenie elektryczne między podwoziem pojazdu a ziemią. Dodatkowo, należy ograniczyć prędkość napełniania.

S3 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów zakaźnych

Jednostki transportowe przewożące materiały klasy 6.2 nie muszą być wyposażone w drugą gaśnicę. Wewnątrz pojazdów wchodzących w skład takich jednostek transportowych nie obowiązuje zakaz używania urządzeń oświetleniowych z płomieniem lub posiadających zewnętrzne powierzchnie metalowe mogące wywołać iskrę krzesaną.

S4 Patrz Rozdział 6 „Przewóz w temperaturze kontrolowanej” i 7.1.7 ADR

UWAGA: Przepisu S4 nie stosuje się do materiałów, o których mowa w 3.1.2.6 ADR, 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.

S5 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów promieniotwórczych klasy 7 w wyłączonych sztukach przesyłki (UN 2908, 2909, 2910 i 2911).

Podczas przewozu nie wymaga się posiadania instrukcji pisemnych i zaświadczenia ADR, a także nie obowiązuje zakaz wchodzenia do pojazdu z urządzeniami oświetleniowymi z płomieniem lub posiadających zewnętrzne powierzchnie metalowe mogące wywołać iskrę krzesaną.

S6 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów promieniotwórczych klasy 7 inaczej niż w wyłączonych sztukach przesyłki

Zakaz przewozu pasażerów nie ma zastosowania do pojazdów przewożących jedynie sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery, zaopatrzone w nalepki dla kategorii BIAŁEJ-I.

Jeżeli materiał promieniotwórczy nie charakteryzuje się żadnym zagrożeniem dodatkowym, to nie obowiązuje zakaz używania urządzeń oświetleniowych z płomieniem lub posiadających zewnętrzne powierzchnie metalowe mogące wywołać iskrę krzesaną.

S8 Jeżeli w jednostce transportowej przewożonych jest więcej niż 2000 kg tych materiałów, to postoje na potrzeby służbowe nie powinny odbywać się w miejscach zamieszkałych lub uczęszczanych przez ludzi, a także w pobliżu takich miejsc. Postój w takich miejscach dozwolony jest za zgodą właściwych władz.

S9 Postoje na potrzeby służbowe nie powinny odbywać się w miejscach zamieszkałych lub uczęszczanych przez ludzi, a także w pobliżu takich miejsc. Postój w takich miejscach dozwolony jest za zgodą właściwych władz.

S10 Jeżeli wymagają tego przepisy krajowe (na terytorium Polski przepis ten nie ma zastosowania), to w okresie od kwietnia do października włącznie, w czasie postoju pojazdu, sztuki przesyłki powinny być skutecznie chronione przed działaniem słońca, np. za pomocą oponicy umieszczonej co najmniej 20 cm ponad ładunkiem.

S11 Jeżeli zgodnie z innymi przepisami obowiązującymi na terytorium Umawiającej się Strony ADR kierowca przeszedł w ramach innych wymagań lub dla innych celów równoważne szkolenie, to takie szkolenie może zastąpić, częściowo lub w całości, szkolenie specjalistyczne.

S12 Jeżeli całkowita liczba przewożonych sztuk przesyłki zawierających materiały promieniotwórcze nie przekracza 10, suma wskaźników transportowych nie przekracza 3 i materiały promieniotwórcze nie stwarzają zagrożeń dodatkowych, to wymagania dotyczące szkolenia kierowców mogą nie być stosowane. Jednakże kierowcy powinni przejść szkolenie w zakresie przewozu materiałów promieniotwórczych,

odpowiednie do ich obowiązków. Podczas szkolenia kierowcy powinni zostać zapoznani z zagrożeniami radiacyjnymi związanymi z przewozem materiałów promieniotwórczych. Szkolenie powinno być potwierdzone zaświadczeniem wydanym przez pracodawcę.

- S14** Pojazd powinien być nadzorowany niezależnie od ilości tych materiałów.
- S15** Pojazd powinien być nadzorowany niezależnie od ilości tych materiałów. Nadzór nie jest wymagany, jeżeli skrzynia ładunkowa jest zamknięta na klucz, a przewożone sztuki przesyłki są zabezpieczone przed nieuprawnionym rozładunkiem.
- S16** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów przekracza 500 kg.
- S17** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów przekracza 1000 kg.
- S18** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów przekracza 2000 kg.
- S19** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów przekracza 5000 kg.
- S20** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów w sztukach przesyłki przekracza 10 000 kg lub całkowita objętość tych materiałów w cysternach przekracza 3000 litrów.
- S21** Pojazd powinien być nadzorowany bez względu na masę przewożonych materiałów. Nadzór nie jest wymagany jeżeli:
 - (a) przedział ładunkowy jest zamknięty na klucz lub sztuki przesyłki są zabezpieczone przed nieuprawnionym rozładunkiem; oraz
 - (b) poziom promieniowania w żadnym dostępnym punkcie na zewnętrznej powierzchni pojazdu nie przekracza 5 mikrosiwertów na godzinę (0,5 μ Sv/h).
- S22** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów w sztukach przesyłki przekracza 5000 kg lub całkowita objętość tych materiałów w cysternach przekracza 3000 litrów.
- S23** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów przewożonych luzem przekracza 3000 kg lub całkowita objętość tych materiałów w cysternach przekracza 3000 litrów.
- S24** Pojazd powinien być nadzorowany gdy całkowita masa tych materiałów przekracza 100 kg.

PRZEPISY DOTYCZĄCE CYSTERN

Zatwierdzenie typu (TA)

- TA1** Cysterny nie powinny być dopuszczane do przewozu materiałów organicznych.
- TA2** Materiały te mogą być przewożone w cysternach stałych, odejmowalnych lub w kontenerach-cysternach wyłącznie zgodnie z warunkami ustalonymi przez właściwą władzę kraju pochodzenia (w Polsce - Transportowy Dozór Techniczny).
- TA3** Materiał ten może być przewożony tylko w cysternach z kodem LGAV lub SGAV; hierarchia cystern nie ma zastosowania
- TA4** Procedury oceny zgodności powinny być stosowane przez właściwą władzę lub jednostkę akredytowaną.
- TA5** Materiały te mogą być przewożone tylko w cysternach o kodzie S2,65AN(+); hierarchia cystern nie ma zastosowania

Konstrukcja (TC)

- TC1** Powinny być spełnione wymagania podane pod 6.8.5 ADR dotyczące doboru materiałów konstrukcyjnych i sposobu konstrukcji tych zbiorników.
- TC2** Zbiorniki i ich wyposażenie, powinny być wykonane z aluminium zawierającego co najmniej 99,5% czystego metalu lub z odpowiedniej stali nie powodującej rozkładu nadtlenu wodoru. Jeżeli zbiorniki są wykonane z aluminium zawierającego co najmniej 99,5% czystego metalu, to nie ma potrzeby, aby grubość ścianki była większa niż 15 mm.
- TC3** Zbiorniki powinny być wykonane ze stali austenitycznej.
- TC4** Jeżeli materiał zbiornika narażony jest na działanie UN 3250 kwasu chlorooctowego to zbiorniki powinny być pokryte emalią lub inną równoważną wykładziną ochronną.
- TC5** Zbiorniki powinny być pokryte warstwą ołowiu o grubości nie mniejszej niż 5 mm lub inną równoważną wykładziną.
- TC6** Grubość ścian cystern z aluminium zawierającego nie mniej niż 99 % czystego metalu lub ze stopu aluminium, nie musi przekraczać 15 mm, nawet jeżeli obliczenia dają wartość wyższą.
- TC7** Rzeczywista minimalna grubość ścianki zbiornika nie może być mniejsza niż 3 mm.

TC8 Zbiorniki powinny być wykonane z aluminium lub stopu aluminium.

Wyposażenie (TE)

- TE3** Cysterny powinny dodatkowo spełniać następujące wymagania. Urządzenie grzewcze nie powinno być umieszczone wewnątrz zbiornika, lecz na zewnętrznej części jego płaszcza. Jednakże rury stosowane do rozładunku fosforu mogą być zaopatrzone w powłokę grzewczą. Urządzenie grzewcze tego płaszcza powinno być tak wyregulowane, aby nie powodowało wzrostu temperatury fosforu ponad dopuszczalną temperaturę napełniania zbiornika. Inne instalacje rurowe powinny być wprowadzane do górnej części zbiornika; wyloty przewodów powinny być usytuowane powyżej maksymalnego dopuszczalnego poziomu napełnienia fosforem i powinny być całkowicie osłonięte za pomocą ryglowanych kołpaków. Cysterna powinna być zaopatrzona we wskaźnik określający poziom fosforu i w razie zastosowania wody jako środka ochronnego, powinna być zaopatrzona w stały znak pomiarowy wskazujący najwyższy dopuszczalny poziom wody.
- TE4** Zbiorniki powinny być zaopatrzone w izolację cieplną wykonaną z materiałów trudno palnych.
- TE5** Jeżeli zbiorniki są zaopatrzone w izolację cieplną, to powinna być ona wykonana z materiałów trudno palnych.
- TE6** Cysterny mogą być wyposażone w urządzenie zaprojektowane tak, aby wykluczona była możliwość ich zatkania przewożonym towarem, i które zapobiegają wyciekaniu cieczy oraz nadmiernemu wzrostowi ciśnienia lub podciśnienia wewnątrz zbiornika.
- TE7** Urządzenia opróżniające zbiorniki powinny być wyposażone w dwa kolejne, niezależnie od siebie, urządzenia odcinające, z których pierwsze stanowi wewnętrzny szybko działający zawór odcinający zatwierdzonego typu, a drugie - zewnętrzny zawór odcinający umieszczony na końcu każdego przewodu rurowego wylotowego. Na wyjściu każdego zaworu zewnętrznego powinna znajdować się zaślepka kołnierzowa lub inne nie mniej skuteczne urządzenie. Wewnętrzny zawór odcinający powinien pozostawać w połączeniu ze zbiornikiem i w położeniu zamkniętym w razie zerwania rurociągu.
- TE8** Podłączenia do zewnętrznych króćców cystern powinny być wykonane z materiałów nie powodujących rozkładu nadtlenu wodoru.
- TE9** Cysterny w górnej części powinny być wyposażone w urządzenie zamykające, zapobiegające powstawaniu nadmiernego ciśnienia wewnątrz zbiornika wskutek rozkładu przewożonego materiału, a także wyciekaniu cieczy oraz przenikaniu do zbiornika materiałów obcych.
- TE10** Urządzenia zamykające cystern, powinny być wykonane w taki sposób, aby wykluczona była możliwość zatkania urządzeń krzepnącym materiałem w czasie przewozu. Jeżeli cysterny mają izolację cieplną, to powinna być ona wykonana z materiału nieorganicznego i nie powinna zawierać jakichkolwiek składników palnych.
- TE11** Zbiorniki wraz z wyposażeniem, powinny być tak zaprojektowane, aby uniemożliwiły przenikanie do zbiornika materiałów obcych, wyciek materiału ciekłego lub powstawanie nadmiernego ciśnienia wewnątrz zbiornika wskutek rozkładu przewożonego materiału. Zawór bezpieczeństwa zapobiegający przenikaniu do zbiornika materiałów obcych także spełnia wymagania tego przepisu.
- TE12** Cysterny powinny być wyposażone w izolację cieplną, którą może być osłona przeciwsłoneczna cysterny zasłaniająca nie mniej niż jedną trzecią ale nie więcej niż połowę powierzchni zbiornika i oddzielona od zbiornika co najmniej 4 cm warstwą powietrza; lub osłona z materiału izolacyjnego o odpowiedniej grubości. Jeżeli TSR nadtlenu organicznego w zbiorniku wynosi 55°C lub mniej albo zbiornik wykonany jest z aluminium, to zbiornik ten powinien być całkowicie izolowany. Osłona przeciwsłoneczna oraz wszystkie nieosłonięte części cysterny lub powłoka zewnętrzna pełnej izolacji, powinny być pomalowane białą farbą, albo pokryte polerowaną osłoną metalową. Farba powinna być oczyszczona przed każdym przewozem i odnowiona w razie żółknięcia lub pogorszenia jej jakości. Izolacja cieplna nie może zawierać materiału palnego. Cysterny powinny być wyposażone w urządzenia do pomiaru temperatury.

Cysterny powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa i w urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie. Mogą być także używane zawory podciśnieniowe. Urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie powinny działać pod ustalonym ciśnieniu zależnym od właściwości nadtlenu organicznego i charakterystyki konstrukcyjnej cysterny. W korpusie zbiornika nie powinny znajdować się elementy topliwe.

Cysterny powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa typu sprężynowego, uniemożliwiające gromadzenie się wewnątrz zbiornika produktów rozkładu i par uwolnionych w temperaturze 50°C. Przepustowość i ciśnienie otwarcia zaworów bezpieczeństwa powinny być potwierdzone wynikami badań określonych w wymaganiach szczególnych TA2. Jednakże ciśnienie otwarcia powinno być takie, aby w przypadku przewrócenia się cysterny nie doszło do wycieku zawartości.

Urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie, mogą być typu sprężynowego lub typu łamiwego i powinny być wykonane w taki sposób, aby gwarantowały usunięcie wszystkich produktów rozkładu i par wydzielających się podczas samoprzyspieszającego się rozkładu lub pełnego narażenia na ogień w czasie nie krótszym niż jedna godzina, obliczane według następującego wzoru:

$$q = 70961 \times F \times A^{0.82}$$

gdzie:

q = absorpcja cieplna [W]

A = powierzchnia stykająca się z cieczą [m²]

F = współczynnik izolacji

$$F = 1 \quad \text{dla zbiorników bez izolacji, lub } F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032} \quad \text{dla cystern z izolacją}$$

gdzie:

K = przewodność cieplna warstwy izolacyjnej [W·m-1·K-1]

L = grubość warstwy izolacyjnej [m]

U = K/L = współczynnik przenikania ciepła przez izolację [W·m-1·K-1]

T_{PO} = temperatura nadtlenu podczas uwolnienia [K]

Ciśnienie otwarcia urządzenia awaryjnego obniżającego ciśnienie powinno być wyższe od ciśnienia określonego powyżej i powinno być ustalone na podstawie wyników badań podanych w wymaganiach szczególnych TA2. Urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie powinny mieć taką przepustowość, aby ciśnienie maksymalne w zbiorniku nigdy nie przekroczyło ciśnienia próbnego cysterny.

Dla cystern izolowanych cieplnie z pełną osłoną, przepustowość urządzenia lub urządzeń awaryjnie obniżających ciśnienie i ich regulacja powinny być określone przy założeniu utraty 1 % powierzchni izolacyjnej.

Jeżeli przewożone materiały i produkty ich rozkładu są zapalne, to zawory podciśnieniowe i zawory bezpieczeństwa typu sprężynowego, powinny być wyposażone w przerywacz płomienia. Należy liczyć się ze zmniejszeniem przepustowości zaworów powodowanym przez przerywacz płomienia.

TE13 Cysterny powinny być izolowane cieplnie i wyposażone w zewnętrzne urządzenia grzewcze.

TE14 Cysterny powinny być wyposażone w izolację cieplną. Izolacja cieplna bezpośrednio stykająca się ze zbiornikiem i/lub elementami systemu grzewczego powinna mieć temperaturę zapłonu o co najmniej 50 °C wyższą niż maksymalna temperatura, dla której zaprojektowano cysternę.

TE18 Zbiorniki przeznaczone do przewozu materiałów napełnianych w temperaturze wyższej od 190°C powinny być wyposażone w przegrodę umieszczoną pod kątem prostym do górnego otworu napełniającego w taki sposób, aby uniknąć nieoczekiwanego miejscowego wzrostu temperatury ścianki zbiornika podczas jego napełniania.

TE19 Urządzenia i armatura umieszczone w górnej części zbiornika cysterny powinny:

- znajdować się w obudowanej wnęce; lub
- być wyposażone w wewnętrzny zawór bezpieczeństwa; lub
- być osłonięte przez pokrywę, poprzeczne lub podłużne elementy, albo inne osłony o równorzędnej skuteczności i tak ukształtowane, aby nawet w przypadku przewrócenia się cysterny urządzenia i armatura nie uległy uszkodzeniu.

Urządzenia i armatura umieszczone w dolnej części cysterny powinny spełniać podane niżej warunki.

Króćce spustowe, boczne urządzenia odcinające i wszystkie urządzenia opróżniające powinny być albo zagłębione co najmniej 200 mm licząc od najbardziej wysuniętego zewnętrznego elementu cysterny lub

powinny być zabezpieczone przez odpowiednią osłonę, przy czym ich odległość od podłoża przy pełnym obciążeniu cysterny nie powinna być mniejsza niż 300 mm.

Urządzenia i armatura umieszczone w tylnej części zbiornika cysterny powinny być zabezpieczone zderzakiem.

- TE20** Cysterny powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa, również w przypadku, gdy zgodnie z hierarchią cystern, dopuszczone są cysterny bez kodu wskazującego na takie wyposażenie.
- TE21** Zamknięcia powinny być zabezpieczone za pomocą zamykanych kołpaków.
- TE23** Cysterny powinny być wyposażone w urządzenie zaprojektowane tak, aby wykluczona była możliwość ich zatkania przewożonym towarem, i które zapobiegają wyciekaniu cieczy oraz nadmiernemu wzrostowi ciśnienia i podciśnienia wewnątrz zbiornika.
- TE24** Jeżeli cysterny przeznaczone do przewozu i rozprowadzania bitumu wyposażone są na końcu rury opróżniającej w rozpylacz do jego rozprowadzania, to urządzenie zamykające, może być zastąpione przez zawór odcinający, usytuowany na rurze opróżniającej przed rozpylaczem.
- TE26** Wszystkie przyłącza napełniania i opróżniania cystern przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych palnych, łącznie z przyłączami w fazie gazowej, powinny być wyposażone w zawór szybko zamykający się samoczynnie możliwie najbliższej cysterny.

Znakowanie (TM)

- TM1** Cysterny powinny być zaopatrzone w napis „**Nie otwierać podczas przewozu. Materiał samozapalny.**” (patrz także uwaga zamieszczona powyżej).
- TM2** Cysterny powinny być zaopatrzone w napis „**Nie otwierać w czasie przewozu. W zetknięciu z wodą wytwarza gazy palne.**” (patrz także uwaga zamieszczona powyżej).
- TM3** Na tabliczce cysterny powinny być dodatkowo naniesiona prawidłowa nazwa przewozowa tego materiału i jego maksymalna dopuszczalna masa w cysternie, podana w kg.
- TM4** Cysterny powinny być znakowane dodatkowo nazwą chemiczną z dopuszczonym stężeniem danego materiału, przez wybite stemplem lub w inny podobny sposób na tabliczce lub bezpośrednio na ścianie zbiornika, jeżeli jest ona tak wzmocniona, że wytrzymałość zbiornika nie będzie zmniejszona.
- TM5** Na cysternach powinna być dodatkowo podana: data (miesiąc, rok) ostatniej rewizji wewnętrznej zbiornika.
- TM7** Symbol koniczynki powinien być wybit stemplem na tabliczce lub umieszczony w inny równorzędny sposób. Koniczynka ta może być wygrawerowana bezpośrednio na ścianie zbiornika, jeżeli ścianka jest tak wzmocniona, że wytrzymałość zbiornika nie ulegnie zmniejszeniu.
- TP1** Nie powinien być przekroczony maksymalny stopień napełnienia obliczony według wzoru:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)} \quad \text{gdzie } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35d_{50}}$$

t_f w [°C] średnia temperatura materiału ciekłego podczas napełniania;

t_r w [°C] najwyższa średnia najwyższa średnia temperatura ładunku podczas przewozu

d_{15} i d_{50} oznaczają gęstość materiału ciekłego odpowiednio w temperaturze 15 °C i 50 °C.

- TP2** Dla materiałów ciekłych klasy 6.1 i klasy 8, I i II grupy pakowania i materiałów ciekłych o prężności par wyższej niż 175 kPa (1,75 bara) w 65°C, Nie powinien być przekroczony maksymalny stopień napełnienia obliczony według wzoru (objaśnienia wzoru powyżej):

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{95}{1 + \alpha(t_r - t_f)}$$

- TP3** Dla materiałów stałych przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia i dla materiałów ciekłych w podwyższonej temperaturze stopień napełnienia (w %) powinien być określony zgodnie z 4.2.1.9.5 ADR.
- TP4** Stopień napełnienia cystern nie powinien przekraczać 90% lub innej wartości zatwierdzonej przez właściwą władzę.
- TP5** Należy stosować stopień napełnienia określony w 4.2.3.6 ADR.
- TP6** Dla zapobieżenia rozerwania cysterny, w każdym przypadku, włączając w to objęcie jej pożarem, powinna być ona wyposażona w urządzenia obniżające ciśnienie, które są odpowiednie do objętości cysterny i do rodzaju przewożonego materiału. Urządzenia te powinny być zgodne z przewożonym materiałem.

- TP7** Powietrze z przestrzeni gazowej powinno być usunięte za pomocą azotu lub w inny sposób.
- TP8** Ciśnienie próbne cysterny przenośnej może być zmniejszone do 1,5 bara, jeżeli temperatura zapłonu przewożonego materiału jest wyższa niż 0 °C.
- TP9** Pod tym określeniem materiał może być przewożony w cysternach przenośnych tylko po zatwierdzeniu wydanym przez właściwą władzę.
- TP10** Wymagana jest wykładzina z ołowiu o grubości nie mniejszej niż 5 mm, która powinna być badana co rok lub z innego odpowiedniego materiału zatwierdzonego przez właściwą władzę. Cysterna przenośna może być nadawana do przewozu po upływie terminu ważności wykładziny ochronnej przez okres nie dłuższy niż trzy miesiące po tym terminie, po opróżnieniu, lecz przed oczyszczeniem, w celu wykonania następnego wymaganej próby lub badania poprzedzającego ponowne napełnienie.
- TP16** Cysterna powinna być wyposażona w urządzenie specjalne zapobiegające wytworzeniu się podciśnienia lub nadmiernego ciśnienia w normalnych warunkach przewozu. Urządzenie to powinno być zatwierdzone przez właściwą władzę. Wymagania dotyczące obniżania ciśnienia mają na celu zapobieganie krystalizacji produktu w zaworach obniżających ciśnienie.
- TP17** Do izolacji cystern mogą być zastosowane tylko nieorganiczne materiały niepalne.
- TP18** Temperatura powinna być utrzymywana pomiędzy 18°C i 40°C. Cysterny przenośne zawierające zestalony kwas metakrylowy stabilizowany nie powinny być podczas przewozu ponownie podgrzewane.
- TP19** Na etapie budowy, grubość minimalną zbiornika, należy powiększyć o 3 mm jako naddatek na korozję. Grubość ścianki powinna być sprawdzana ultradźwiękowo w połowie okresu pomiędzy próbami ciśnieniowymi hydraulicznymi i nigdy nie powinna być mniejsza niż minimalna grubość zbiornika.
- TP20** Materiał ten może być przewożony tylko w izolowanych cysternach w osłonie azotu.
- TP21** Grubość ścianki nie może być mniejsza niż 8 mm. Cysterny powinny być poddawane próbom hydraulicznym i sprawdzeniu stanu wewnętrznego w okresach nie przekraczających 2,5 roku.
- TP22** Smary do połączeń lub innych urządzeń powinny być zgodne z tlenem.
- TP24** Cysterny przenośne mogą być wyposażone w urządzenia umieszczone powyżej maksymalnego poziomu napełnienia, w przestrzeni gazowej zbiornika, mające na celu przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi ciśnienia spowodowanemu powolnym rozkładem przewożonego materiału. Urządzenie to powinno również zapobiegać niedopuszczalnym wyciekom cieczy w przypadku wywrócenia lub przedostawaniu się obcych ciał do cysterny. Urządzenie to powinno być zatwierdzone przez właściwą władzę lub organ przez nią upoważniony.
- TP25** Tritylenek siarki o stopniu czystości 99,95% lub wyższym może być przewożony w cysternach bez inhibitora zapewniającego, że jest on utrzymywany w temperaturze równej 32,5°C lub wyższej.
- TP26** Jeżeli przewóz materiału odbywa się w podwyższonej temperaturze, to urządzenia ogrzewające powinny być zamocowane na zewnątrz zbiornika. Wymagania te dla UN 3176 mają zastosowanie tylko wtedy, gdy materiał reaguje niebezpiecznie z wodą.
- TP27** Mogą być stosowane cysterny przenośne o minimalnym ciśnieniu próbnym 4 bary, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 4 bary lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego.
- TP28** Mogą być stosowane cysterny przenośne o minimalnym ciśnieniu próbnym 2,65 bara, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 2,65 bara lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego.
- TP29** Mogą być stosowane cysterny przenośne o minimalnym ciśnieniu próbnym 1,5 bara, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 1,5 bara lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego.
- TP30** Materiał ten powinien być przewożony w cysternach izolowanych cieplnie.
- TP31** Materiał ten może być przewożony w cysternach jedynie w stanie stałym.
- TP32** Dla UN 0331, 0332 i 3375 mogą być stosowane cysterny przenośne, pod następującymi warunkami:
- (a) Aby uniknąć zbędnych zamknięć, każda cysterna przenośna zbudowana z metalu lub wzmocnionego tworzywa sztucznego powinna być wyposażona w urządzenia obniżające ciśnienie typu sprężynowego, płytki bezpieczeństwa lub elementy topliwe. Nastawienie ciśnienia otwarcia zaworu lub ciśnienie rozerwania płytki, nie powinno być wyższe niż 2,65 bara dla cystern przenośnych z minimalnym ciśnieniem próbnym wyższym niż 4 bary.

- (b) Wyłącznie w odniesieniu do UN 3375 powinna być wykazana ich zdolność do przewozu w cysternach.
- (c) Nie zezwala się na pozostawienie w cysternach przenośnych materiałów na okres, w którym mogłyby dojść do ich zbrzylenia. Powinno się podjąć stosowne środki w celu uniknięcia zbrzylenia lub zlepiania materiału w cysternie (np. czyszczenie, itp.).

TP33 Instrukcje dla cystern przenośnych przeznaczonych do materiałów stałych granulowanych lub sproszkowanych oraz dla materiałów stałych, które są napełniane i opróżniane w temperaturach powyżej ich temperatury topnienia oraz są schłodzone i przewożone w stanie stałym. Dla materiałów stałych, które są przewożone powyżej ich temperatury topnienia, patrz 4.2.1.19 ADR.

TP34 Cysterny przenośne nie muszą być poddawane próbie zderzeniowej, jeżeli cysterna przenośna oznakowana jest napisem na tabliczce „PRZEWÓZ KOLEJĄ ZABRONIONY”, a także po obu stronach płaszcza zewnętrznego, takim samym napisem o wysokości liter przynajmniej 10 cm.

TP36 W cysternach przenośnych, w przestrzeni fazy gazowej, mogą być stosowane elementy topliwe.

TP40 Cysterny przenośne nie mogą być przewożone, jeżeli są połączone z urządzeniami rozpylającymi.

TP41 Za zgodą właściwej władzy 2,5-letnia rewizja wewnętrzna może być odroczone lub zastąpiona innymi próbami albo procedurami badawczymi, pod warunkiem że cysterna przenośna jest przeznaczona do przewozu materiałów metaloorganicznych, których dotyczy niniejszy przepis szczególny dla cystern. Rewizja ta jest jednak wymagana w przypadku spełnienia warunków określonych w 6.7.2.19.7 ADR.

Badania (TT)

TT1 Podczas badania odbiorczego i badań okresowych cysterny z czystego aluminium powinny być poddawane hydraulicznym próbom ciśnieniowym przy ciśnieniu 250 kPa (2,5 atm.) (ciśnienie manometryczne).

TT2 Stan wykładziny zbiornika powinien być kontrolowany każdego roku przez rzeczoznawcę upoważnionego przez właściwą władzę (w Polsce - Transportowy Dozór Techniczny), który powinien sprawdzać wnętrze zbiornika (patrz TU43).

TT3 Badania okresowe powinny być wykonywane nie później niż co osiem lat i powinny obejmować sprawdzenie grubości przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku takich cystern, próbę szczelności i sprawdzenia należy przeprowadzać nie rzadziej niż co 4 lata.

TT5 Hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być wykonywana nie rzadziej niż co 2^{1/2} roku dla kontenerów - cystern, cystern typu „nadwozie wymienne” i MEGC oraz nie rzadziej niż co 3 lata dla cystern stałych, odejmowalnych i pojazdów baterii.

TT6 W przypadku cystern stałych, odejmowalnych i pojazdów baterii badanie okresowe wraz z hydrauliczną próbą ciśnieniową powinno być przeprowadzane nie rzadziej niż co 3 lata.

TT7 Okresowa rewizja wewnętrzna może być zastąpiona badaniami według programu zatwierdzonego przez właściwą władzę (w Polsce - Transportowy Dozór Techniczny).

TT8 Cysterny zatwierdzone do przewozu UN 1005 AMONIAK BEZWODNY i zbudowane ze stali drobnoziarnistej o granicy plastyczności większej niż 400 N/mm², zgodnie z normami materiałowymi, powinny być poddawane podczas każdego badania okresowego, badaniom magnetycznym w celu wykrycia pęknięć powierzchni.

W dolnej części każdego zbiornika powinno być poddawane badaniom co najmniej 20% długości spoin obwodowych i wzdłużnych razem ze wszystkimi spawanymi króćcami i wszystkimi miejscami naprawianymi lub szlifowanymi

Jeżeli oznakowanie nazwą materiału, umieszczone na cysternie lub na tabliczce, zostało usunięte, to powinny być przeprowadzone badania magnetyczne proszkowe, a informacja tych działaniach powinna być zapisana w protokole z badań dołączonym do dokumentacji cysterny.

TT9 Procedury dotyczące badań i prób (w tym nadzoru nad produkcją), powinny być stosowane przez właściwą władzę lub jednostkę akredytowaną inspekcijną.

TT10 Badania okresowe przewidziane w 6.8.2.4.2 przeprowadza się minimum dla:

cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych i pojazdów-baterii co 3 lata	kontenerów-cystern, cystern typu nadwozie wymienne oraz MEGC co 2,5 roku
--	--

TT11 Dla cystern stałych (pojazdów-cystern) i cystern odejmowalnych, używanych wyłącznie do przewozu LPG, ze zbiornikami i wyposażeniem wykonanymi ze stali węglowej, hydrauliczna próba ciśnieniowa przeprowadzana podczas badania okresowego może być zastąpiona, na prośbę wnioskującego, badaniami nieniszczącymi (NTD) określonymi poniżej. Badania te mogą być przeprowadzone z wykorzystaniem

jednej lub kilku metod, uznanych za odpowiednie przez właściwą władzę, jej przedstawiciela lub jednostkę inspekcyjną (patrz przepis szczególnie TT9):

(więcej na temat metod, uznanych za odpowiednie, przez właściwą władzę w TT11 ADR)

Jeżeli części cysterny utrzymujące ciśnienie zostały poddane bezpośredniemu działaniu wysokiej temperatury, na przykład podczas spawania lub cięcia, to oprócz odpowiednich badań nieniszczących powinna być przeprowadzona hydrauliczna próba ciśnieniowa. (więcej na temat zakresu badań i obowiązujących norm w TT11 ADR)

Używanie (TU)

- TU1** Cysterny nie powinny być nadawane do przewozu, dopóki materiał nie zestali się całkowicie i nie zostanie pokryty gazem obojętnym. Próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały takie materiały powinny być napełnione gazem obojętnym.
- TU2** Materiał powinien być pokryty gazem obojętnym. Próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały takie materiały powinny być napełnione gazem obojętnym.
- TU3** Wnętrze zbiornika i wszystkie części stykające się z materiałem powinny być utrzymywane w czystości. Smary mogące reagować niebezpiecznie z materiałem nie powinny być używane do pomp, zaworów i innych urządzeń.
- TU4** Podczas przewozu, materiały te powinny znajdować się pod warstwą gazu obojętnego, którego ciśnienie manometryczne nie powinno być niższe niż 50 kPa (0,5 atm.).
Jeżeli przekazywane są do przewozu próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały te materiały, to powinny być napełnione gazem obojętnym pod ciśnieniem manometrycznym co najmniej 50 kPa (0,5 atm.).
- TU6** Materiały te nie są dopuszczone do przewozu w cysternach, pojazdach-bateriach i MEGC, jeżeli $LC_{50} < 200$ ppm.
- TU7** Materiały zastosowane do zapewnienia szczelności połączeń lub do konserwacji zamknięć powinny być zgodne z zawartością.
- TU8** Cysterna wykonana ze stopu aluminium nie powinna być stosowana, z wyjątkiem przypadku, gdy jest ona przeznaczona wyłącznie do tego materiału, a przewożony acetaldehyd nie zawiera kwasu.
- TU9** UN 1203 paliwo silnikowe (benzyna) o prężności par w temperaturze 50°C wyższej niż 110 kPa (1,1 atm.), ale nie wyższej niż 150 kPa (1,5 atm.), może być również przewożone w cysternach opróżnianych grawitacyjnie, zaprojektowanych zgodnie z przepisami 6.8.2.1.14 (a) ADR i wyposażonych w zawór oddechowcy z urządzeniem zabezpieczającym przed wyciekami, zgodnie z 6.8.2.2.6 ADR.
- TU11** Temperatura tego materiału podczas napełniania nie powinna być wyższa niż 60°C. Maksymalna temperatura napełnienia wynosząca 80°C jest dozwolona pod warunkiem, że zapobiegnie się miejscowemu przegrzaniu podczas napełniania, a cysterny będą zamknięte hermetycznie. Po napełnieniu, w zbiornikach cystern należy wytworzyć ciśnienie (np. za pomocą sprężonego powietrza) w celu sprawdzenia ich szczelności. Należy zapewnić, aby podczas przewozu nie wystąpiło podciśnienie. Przed rozładunkiem należy sprawdzić, czy ciśnienie w cysternie jest nadal wyższe od atmosferycznego. W przypadku, gdy tak nie jest, należy przed rozładunkiem wprowadzić do cysterny gaz obojętny.
- TU12** W przypadku zmiany zastosowania zbiornik i jego wyposażenie powinny być całkowicie oczyszczone z resztek tego materiału przed i po przewozie.
- TU13** Cysterny podczas napełniania nie powinny być zanieczyszczone. Wyposażenie obsługowe takie jak zawory i przewody rurowe zewnętrzne po napełnieniu i rozładunku powinny być opróżnione.
- TU14** Zamknięcia cystern podczas przewozu powinny być chronione zamykanymi pokrywami.
- TU15** Cysterny nie powinny być stosowane do przewozu żywności, artykułów konsumpcyjnych lub karmy dla zwierząt.
- TU16** Próżne nieoczyszczone cysterny nadawane do przewozu powinny być napełnione środkiem ochronnym spełniającym jeden z następujących warunków:

Środek ochronny	Stopień napełnienia wodą	Wymaganie dodatkowe dotyczące przewozu w niskiej temperaturze otoczenia
Azot	-	-
Woda i azot	-	Woda powinna zawierać wystarczającą ilość środka zapobiegającego jej zamarzaniu podczas przewozu. Środek zapobiegający zamarzaniu nie powinien działać
Woda	nie mniej niż 96% i nie więcej niż 98% pojemności	

	korodująco i reagować z danym materiałem
--	--

W przypadku stosowania azotu, cysterna powinna być nim wypełniona w taki sposób, aby - nawet po schłodzeniu - ciśnienie nie spadło poniżej ciśnienia atmosferycznego. Cysterna powinna być tak zamknięta, aby azot się nie ulatniał.

- TU17** Mogą być tylko przewożone w pojazdach-bateriach lub MEGC, których elementy są zestawione z naczyń.
- TU18** Stopień napełniania nie powinien przekraczać poziomu, przy którym objętość zawartości cysterny nie przekracza 95% w temperaturze odpowiadającej prężności par zawartości równej ciśnieniu otwarcia zaworów bezpieczeństwa. Nie ma zastosowania przepis o konieczności zamykania w pierwszej kolejności zaworu znajdującego się najbliższej przewożonego materiału.
- TU19** Cysterny mogą być napełnione do 98% w temperaturze i ciśnieniu napełnienia. Nie ma zastosowania przepis o konieczności zamykania w pierwszej kolejności zaworu znajdującego się najbliższej przewożonego materiału.
- TU21** Materiał powinien być zabezpieczony środkiem ochronnym w następujący sposób:

Środek ochronny	Grubość warstwy wody pokrywającej materiał	Maksymalny stopień napełnienia materiałem łącznie z wodą w temp. 60°C	Wymaganie dodatkowe dotyczące przewozu w niskiej temperaturze otoczenia
Azot	–	96%	
Woda i azot	–	98%	Woda powinna zawierać wystarczającą ilość środka zapobiegającego jej zamarzaniu podczas przewozu. Środek zapobiegający zamarzaniu nie powinien działać korodująco i reagować z danym materiałem
Woda	co najmniej 12 cm	98%	

W przypadku stosowania azotu, wolna przestrzeń w cysternie powinna być nim wypełniona w taki sposób, aby - nawet po schłodzeniu - ciśnienie nie spadło poniżej ciśnienia atmosferycznego. Cysterna powinna być tak zamknięta, aby azot się nie ulatniał.

- TU22** Cysterny powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności; w przypadku materiałów ciekłych, wolna przestrzeń powinna wynosić 5% pojemności cysterny przy średniej temperaturze materiału wynoszącej 50°C.
- TU23** Przy napełnianiu według masy, stopień napełnienia nie powinien przekraczać 0,93 kg na litr pojemności; przy napełnianiu według objętości - stopień napełnienia nie powinien przekraczać 85%.
- TU24** Przy napełnianiu według masy, stopień napełnienia nie powinien przekraczać 0,95 kg na litr pojemności; przy napełnianiu według objętości - stopień napełnienia nie powinien przekraczać 85%.
- TU25** Przy napełnianiu według masy, stopień napełnienia nie powinien przekraczać 1,14 kg na litr pojemności; przy napełnianiu według objętości - stopień napełnienia nie powinien przekraczać 85%.
- TU26** Stopień napełnienia nie powinien przekraczać 85%.
- TU27** Cysterny nie powinny być napełnione powyżej 98% ich pojemności.
- TU28** Cysterny powinny być napełnione powyżej 95% ich pojemności w temperaturze odniesienia 15°C.
- TU29** Cysterny powinny być napełnione najwyżej do 97% ich pojemności, a maksymalna temperatura po napełnieniu nie powinna przekraczać 140°C.
- TU30** Cysterny powinny być napełnione tak jak podano w sprawozdaniu z badania dla zatwierdzenia typu, ale powinny być napełnione nie więcej niż do 90% ich pojemności.
- TU31** Cysterny nie powinny być napełnione więcej niż do 1 kg na litr pojemności.
- TU32** Cysterny nie powinny być napełnione więcej niż do 88% ich pojemności.
- TU33** Cysterny powinny być napełnione do co najmniej 88% i nie więcej niż do 92% ich pojemności lub do 2,86 kg na litr pojemności.
- TU34** Cysterny nie powinny być napełnione więcej niż do 0,84 kg na litr pojemności.
- TU35** Próżne nieoczyszczone pojazdy-cysterny, cysterny odejmowalne i kontenery-cysterny, które zawierały te materiały nie są objęte przepisami ADR, jeżeli wyeliminowano zagrożenia.
- TU36** Stopień napełnienia w temperaturze odniesienia 15°C nie powinien przekraczać 93% pojemności.

- TU37** Przewóz w cysternach ogranicza się do materiałów zawierających patogeny, które nie stwarzają poważnego zagrożenia, ale które mogą jednakże wywoływać poważne zakażenia, a w przypadku ich uwolnienia; dostępne jest leczenie i środki zapobiegawcze, a ryzyko rozszerzenia zakażenia jest ograniczone (tzn. ryzyko indywidualne średnie, a ryzyko ogólne niskie).
- TU39** Powinna być wykazana podatność materiału do przewozu w cysternach. Metody oceny tej podatności powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę.
- TU40** Powinien być przewożony tylko w pojazdach-bateriach i MEGC, którego elementy składają się z naczyń bezszwowych.
- TU41** Zdarność tego materiału do przewozu w cysternach powinna być wykazana w sposób uznany przez właściwą władzę każdego państwa, na terytorium którego odbywa się przewóz.
- TU42** Cysterny ze zbiornikiem wykonanym ze stopu aluminium, w tym z wykładziną ochronną, mogą być używane tylko wtedy, gdy wartość pH materiału przewożonego jest nie niższa niż 5,0 i nie wyższa niż 8,0.
- TU43** Próżna nieoczyszczona cysterna może być nadawana do przewozu po upływie terminu ważności ostatniego badania wykładziny przez okres nie dłuższy niż trzy miesiące po tym terminie w celu wykonania kolejnego badania wykładziny poprzedzającego ponowne napełnienie (patrz TT2).