

pomocy urządzenia wyzwającego 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:

$$Wh = \frac{1}{2} C_N (U_R^2 - U_L^2) \times \frac{1}{3600}$$

gdzie C_N oznacza pojemność nominalną, U_R - napięcie znamionowe oraz U_L - dolną granicę napięcia znamionowego.

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

- (a) kondensatory lub moduły powinny być zabezpieczone przed zwarcie;
- (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 odciażającą 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 zmontowane 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 twarżolutowanym ceramiczno-metalowym przepustem zespołu; detektory te powinny posiadać minimalne ciśnienie rozrywające wynoszące 1 800 kPa, jak potwierdzono w badaniach kwalifikacyjnych prototypu; oraz
 - (v) przed napełnieniem każdy detektor powinien zostać poddany badaniu szczelności $1 \times 10^{-10} \text{ cm}^3/\text{s}$;
- (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).

374 *(Zarezerwowany)*

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.

376 Ogniwa lub baterie litowo-metaliczne, litowo-jonowe lub sodowo-jonowe 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, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552, odpowiednio, 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.

Sztuki przesyłek powinny być oznakowane, odpowiednio, napisem: „USZKODZONE/WADLIWE BATERIE LITOWO-JONOWE”,

„USZKODZONE/WADLIWE BATERIE LITOWE METALICZNE” lub

„USZKODZONE/WADLIWE BATERIE SODOWO-JONOWE”.

Dokument przewozowy powinien zawierać następujący zapis:

„Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 376”.

Jeśli ma to zastosowanie, to kopia zatwierdzenia właściwej władzy powinna towarzyszyć przewozowi.

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

Takie ogniwa i baterie nie podlegają przepisom podanym w 2.2.9.1.7.1 (a) do (g) lub 2.2.9.1.7.2 (a) do (f), odpowiednio.

Sztuki przesyłek powinny być oznakowane napisem: „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI”, „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU” lub „BATERIE SODOWO-JONOWE DO RECYKLINGU”, odpowiednio.

Baterie zidentyfikowane jako 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 11114-1:2020;
 - (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, napelnionego 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.

380 - 381 *(Zarezerwowane)*

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 celulozoidu 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.

384 *(Zarezerwowany)*

385 *(Skreślony)*

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 2.2.9.1.7.1 (f) zawierające jednocześnie ogniwa pierwotne litowe metaliczne oraz ogniwa wtórne 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 UN 3166 dotyczy pojazdów napędzanych ogniwami paliwowymi lub silnikami spalania wewnętrznego zasilanymi materiałem zapalnym ciekłym lub gazem palnym.

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

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

Pozycja UN 3171 ma zastosowanie tylko do pojazdów i urządzeń zasilanych akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi metalicznymi, lub akumulatorami ze stopu sodu przewożonymi z zainstalowanymi takimi akumulatorami.

UN 3556 POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWO-JONOWĄ, UN 3557 POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWO-METALICZNĄ oraz UN 3558 POJAZD ZASILANY BATERIĄ SODOVO-JONOWĄ, odpowiednio, ma zastosowanie do pojazdów zasilanych bateriami litowo-jonowymi, litowo metalicznymi lub sodowo-jonowymi przewożonych wraz z zainstalowanymi bateriami.

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. Gdy pojazdy są przewożone w opakowaniu, niektóre części pojazdu, inne niż bateria, 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 baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne

Towary niebezpieczne, takie jak baterie, 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, przy czym (a), (e) (vii), (f) (iii), jeśli jest stosowane, (f) (iv), jeśli jest stosowane i (g) nie jest stosowane, gdy baterie z serii produkcyjnej liczącej nie więcej niż 100 ogniw lub baterii, lub przedprodukcyjne prototypy ogniw lub baterii, gdy prototypy te są przewożone do badań, są zainstalowane w pojazdach. Ponadto baterie sodowo-jonowe powinny spełniać wymagania podane w 2.2.9.1.7.2, przy czym (a), (e) i (f) nie są stosowane, gdy baterie z serii produkcyjnej liczącej nie więcej niż 100 ogniw lub baterii, lub przedprodukcyjne prototypy ogniw lub baterii, gdy prototypy te są przewożone do badań, są zainstalowane w pojazdach.

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

- 389 Pozycja ta dotyczy tylko baterii litowo-jonowych lub baterii litowych metalicznych zainstalowanych w jednostkach transportowych cargo zaprojektowanych wyłącznie w celu dostarczania energii na zewnątrz jednostki. Baterie litowe powinny spełniać wymagania podane w 2.2.9.1.7.1 (a) do (g) oraz powinny posiadać niezbędne systemy zabezpieczające przed przeładowaniem i 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 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 zgodne z 5.3.2.2 oraz duże nalepki ostrzegawcze zgodne z 5.3.1.1.

- 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)”.

391 (Zarezerwowany)

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. Przykłady odpowiednich norm i regulaminów to:

Zbiorniki LPG	
Regulamin ONZ Nr 67 wydanie 2	Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. Homologacji specjalnego wyposażenia pojazdów samochodowych kategorii M i N wykorzystujących w układzie napędowym skroplony gaz ropy pochodny (LPG); II. Homologacji pojazdu kategorii M i N wyposażonego w specjalny układ wykorzystujący w układach napędowych skroplony gaz ropy pochodny w zakresie montażu tego wyposażenia
Regulamin ONZ Nr 115	Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. Specjalnych dodatkowych układów zasilania LPG (skroplonym gazem węglowodorowym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania LPG w ich układzie napędowym; II. Specjalnych dodatkowych układów zasilania CNG (sprężonym gazem ziemnym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania CNG w ich układzie napędowym
Zbiorniki CNG i LNG	
Regulamin ONZ Nr 110	Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. Specjalnych elementów składowych pojazdów silnikowych wykorzystujących w swoim układzie napędowym sprężony gaz ziemny (CNG) lub skroplony gaz ziemny (LNG) II. Pojazdów w odniesieniu do montażu homologowanych specjalnych elementów składowych służących do wykorzystywania w ich układzie napędowym sprężonego gazu ziemnego (CNG) lub skroplonego gazu ziemnego (LNG)

Regulamin ONZ Nr 115	Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. Specjalnych dodatkowych układów zasilania LPG (skroplonym gazem węglowodorowym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania LPG w ich układzie napędowym, II. Specjalnych dodatkowych układów zasilania CNG (sprężonym gazem ziemnym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania CNG w ich układzie napędowym
ISO 11439:2013	Butle do gazów - Wysokociśnieniowe butle do gazu ziemnego stosowane jako zbiorniki paliwa pojazdów samochodowych
ISO 15500-seria	Pojazdy drogowe – Elementy układu paliwowego na sprężony gaz ziemny (CNG) – kilka odpowiednich części
ANSI NGV 2	Zbiorniki paliwa pojazdów do sprężonego gazu ziemnego
CSA B51 część 2:2014	Norma dla kotłów, zbiorników ciśnieniowych i rurociągów ciśnieniowych - Część 2: wymagania dotyczące butli wysokociśnieniowych do magazynowania paliwa w pojazdach samochodowych.
Zbiorniki sprężonego wodoru	
Ogólne przepisy techniczne (GTR) Nr 13	Ogólne przepisy techniczne dotyczące pojazdów napędzanych wodorem i ogniwami paliwowymi (ECE/TRANS/180/Add.13)
ISO/TS 15869:2009	Wodór i mieszaniny wodoru – zbiorniki pojazdów lądowych
Rozporządzenie (WE) Nr 79/2009	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 79/2009 z dnia 14 stycznia 2009 r. w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem oraz zmieniające dyrektywę 2007/46/WE
Rozporządzenie Komisji (UE) nr 406/2010	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 406/2010 z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie wykonania rozporządzenia (WE) nr 79/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem
Regulamin ONZ Nr 134	Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów silnikowych i ich elementów pod względem bezpieczeństwa pojazdów zasilanych wodorem (HFCV)
CSA B51 część 2: 2014	Norma dla kotłów, zbiorników ciśnieniowych i rurociągów ciśnieniowych - Część 2: wymagania dotyczące butli wysokociśnieniowych do magazynowania paliwa w pojazdach samochodowych.

Zbiorniki do gazu zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wcześniejszymi wydaniem norm i regulaminów dla zbiorników do gazów do pojazdów silnikowych, które były zatwierdzone w czasie, gdy pojazdy były homologowane – mogą być używane nadal;

- (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 przepełnione 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 współczynnika 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 opisanych w Podręczniku Badań i Kryteriów, Załącznik 10. Badanie typu 3 (c) nie musi być stosowane.
- 394 Nitroceluloza powinna spełniać kryteria testu Bergmanna-Junka lub testu na papierku z fioletem metylowym opisanych w Podręczniku Badań i Kryteriów, Załącznik 10.
- 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 następujący 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 Mieszaniny 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: *Odnośnie do dodatkowych informacji dołączonych do dokumentu przewozowego patrz 5.4.1.2.2 (e).*

399 (Zarezerwowany)

400 Ogniwa i baterie sodowo-jonowe oraz ogniwa i baterie sodowo-jonowe zawarte w urządzeniach lub zapakowane z urządzeniami, przygotowane i przekazywane do przewozu, nie podlegają innym przepisom ADR, jeżeli spełniają następujące warunki:

- (a) Ogniwo lub bateria są zwarte w taki sposób, że ogniwo lub bateria nie zawierają energii elektrycznej. Zwarcie ogniwa lub baterii jest łatwe do zweryfikowania (np. szyna zbiorcza między zaciskami);
- (b) Każde ogniwo lub bateria spełnia wymagania określone w 2.2.9.1.7.2 (a), (b), (d), (e) i (f);
- (c) Każde opakowanie jest oznaczone zgodnie z 5.2.1.9;
- (d) Z wyjątkiem przypadków, gdy ogniwa lub baterie są zainstalowane w urządzeniu, każda sztuka przesyłki jest w stanie wytrzymać próbę upadku z wysokości 1,2 m w dowolnej orientacji bez uszkodzenia zawartych w nim ogniw lub baterii, bez przesunięcia zawartości w sposób umożliwiający kontakt baterii z baterią (lub ogniwa z ogniwem) i bez uwolnienia zawartości;
- (e) Ogniwa i baterie, gdy są zainstalowane w urządzeniu, są chronione przed uszkodzeniem. Gdy baterie są zainstalowane w urządzeniu, urządzenie jest zapakowane w mocne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i jego przeznaczenia, chyba że bateria ma zapewnioną równoważną ochronę przez urządzenie, w którym się znajduje;
- (f) Każde ogniwo, w tym gdy jest elementem baterii, zawiera wyłącznie towary niebezpieczne, które są dopuszczone do przewozu zgodnie z postanowieniami działu 3.4 i w ilości nieprzekraczającej ilości określonej w kolumnie (7a) Tabeli A w dziale 3.2.

- 401 Ogniwa i baterie sodowo-jonowe z elektrolitem organicznym powinny być przewożone jako UN 3551 lub 3552, stosownie do okoliczności. Ogniwa i baterie sodowo-jonowe z wodnym elektrolitem alkalicznym powinny być przewożone jako UN 2795. Baterie zawierające sól metaliczny lub stop sodu powinny być przewożone jako UN 3292.
- 402 Materiały przewożone zgodnie z tą pozycją muszą mieć prężność par w temperaturze 70 °C nieprzekraczającą 1,1 MPa (11 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,525 kg/l.
- 403 Filtry membranowe nitrocelulozowe objęte tą pozycją o zawartości nitrocelulozy nieprzekraczającej 53 g/m² i masie netto nitrocelulozy nieprzekraczającej 300 g na opakowanie wewnętrzne nie podlegają wymaganiom ADR, jeżeli spełniają następujące warunki:
- (a) Są pakowane z papierowymi separatorami o minimalnej gramaturze 80 g/m² umieszczonymi pomiędzy każdą warstwą filtrów membranowych nitrocelulozowych;
 - (b) W celu utrzymania ułożenia filtrów membranowych nitrocelulozowych i separatorów papierowych pakowane są w jednej z następujących konfiguracji:
 - (i) Rolki są ciasno zwinięte i zapakowane w folię z tworzywa sztucznego o minimalnej gramaturze 80 g/m² lub w woreczki aluminiowe o przepuszczalności tlenu równej lub mniejszej niż 0,1% zgodnie z normą ISO 15105-1:2007;
 - (ii) Arkusze są zapakowane w tekturę o minimalnej gramaturze 250 g/m² lub w woreczki aluminiowe o przepuszczalności tlenu równej lub mniejszej niż 0,1% zgodnie z normą ISO 15105-1:2007;
 - (iii) Filtry okrągłe są zapakowane w pojemniki na dyski lub opakowania kartonowe o minimalnej gramaturze 250 g/m² lub są pakowane pojedynczo w torebki z papieru i tworzywa sztucznego o łącznej gramaturze co najmniej 100 g/m².
- 404 Pojazdy zasilane bateriami sodowo-jonowymi, niezawierające innych towarów niebezpiecznych, nie podlegają innym przepisom ADR, jeżeli bateria jest zwarta w taki sposób, że nie zawiera energii elektrycznej. Zwarcie baterii jest łatwe do zweryfikowania (np. szyna zbiorcza między zaciskami).
- 405 (Zarezerwowany)
- 406 Materiały objęte tą pozycją mogą być przewożone zgodnie z postanowieniami działu 3.4 dotyczącymi ograniczonej ilości, gdy są przewożone w naczyniach ciśnieniowych zawierających nie więcej niż 1 000 ml. Naczynia ciśnieniowe powinny spełniać wymagania instrukcji pakowania P200 z 4.1.4.1 i mieć iloczyn ciśnienia próbnego i objętości nieprzekraczający 15,2 MPa·l (152 bar·l). Naczynia ciśnieniowe nie mogą być pakowane razem z innymi towarami niebezpiecznymi.
- 407 Urządzenia rozpylające środek gaśniczy to przedmioty zawierające materiał pirotechniczny, przeznaczone do rozpraszania środka gaśniczego (lub aerozolu) po ich aktywacji, które nie zawierają żadnych innych towarów niebezpiecznych. Przedmioty te, zapakowane do przewozu, powinny spełniać kryteria podklasy 1.4 grupa zgodności S, podczas badań zgodnie z serią badań 6 (c) sekcji 16 części I *Podręcznika Badań i Kryteriów*. Urządzenie powinno być przewożone z usuniętymi środkami aktywacji lub wyposażone w co najmniej dwa niezależne środki zapobiegające przypadkowej aktywacji.
- Urządzenia rozpylające środek gaśniczy mogą być przypisane do klasy 9, UN 3559 tylko wtedy, gdy spełnione są następujące dodatkowe warunki:
- (a) Urządzenie spełnia kryteria wyłączenia podane w 2.2.1.1.8.2 (b), (c) i (d);
 - (b) Środek gaśniczy jest uznawany za bezpieczny dla normalnie zajmowanych przestrzeni zgodnie z normami międzynarodowymi lub

regionalnymi (np. norma Amerykańskiego Stowarzyszenia Ochrony Przeciwpowodziowej dla stałych aerozolowych instalacji gaśniczych NFPA 2010);

- (c) Przedmiot jest zapakowany w taki sposób, że po aktywacji temperatura na zewnątrz opakowania nie przekracza 200 °C;
- (d) Ta pozycja jest używana wyłącznie za zgodą właściwej władzy państwa produkcji³.

Ta pozycja nie ma zastosowania do „URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA, uruchamianych elektrycznie” opisanych w przepisie szczególnym 280 (UN 3268).

408 Ta pozycja ma zastosowanie wyłącznie do roztworów wodnych składających się z wody, wodorotlenku tetrametyloamony (TMAH) i nie więcej niż 1% innych składników. Inne formułacje zawierające wodorotlenek tetrametyloaminy są przypisane do odpowiedniej pozycji ogólnej lub są oznaczone jako „i.n.o.” (np. UN 2927 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.), z wyjątkiem następujących przypadków:

- (a) Inne preparaty zawierające środek powierzchniowo czynny w stężeniu > 1% i nie mniej niż 8,75% wodorotlenku tetrametyloamoniowego są przypisane do UN 2927 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O., GP I oraz
- (b) Inne preparaty zawierające środek powierzchniowo czynny w stężeniu > 1% i więcej niż 2,38% ale mniej niż 8,75% wodorotlenku tetrametyloamoniowego są przypisane do UN 2927 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O., GP II.

409 – 499 *(Zarezerwowane)*

500 *(Skreślony)*

501 Odnośnie do naftalenu stopionego, patrz UN 2304.

502 UN 2006 tworzywa sztuczne na bazie nitrocelulozy samonagrzewające się i.n.o. oraz UN 2002 celulozoid, 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 granulkach, wiórach lub taśmach, są materiałami klasy 4.1.

507 UN 3048 pestycyd fosforku glinu, z dodatkami hamującymi wydzielanie 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.

³ Jeżeli państwo produkcji nie jest Umawiającą się Stroną ADR, to dopuszczenie powinno być uznane przez właściwą władzę Umawiającą się Stronę ADR.

- 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 *(Skreślony)*
- 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 Mieszaniny nitrocelulozy o zawartości wody, zawartości alkoholu lub zawartości plastifikatora, niższej niż określone, są materiałami klasy 1.
- 542 Pozycja ta obejmuje również talk zawierający tremolit lub aktynolit.
- 543 *(Skreślony)*
- 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 Mieszaniny nadtlenu wodoru i kwasu nadoctowego, podczas badania laboratoryjnego (patrz Podręcznik Badań i Kryteriów, Część II, rozdział 20), 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 materiały klasy 5.2 (patrz Podręcznik Badań i Kryteriów, Część II, podrozdział 20.4.3(g)).

- 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.
- 556 *(Skreślony)*
- 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.
- 559 *(Skreślony)*
- 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. Odkazane 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.
- 567 *(Skreślony)*
- 568 Azydek baru, o zawartości wody mniejszej od wartości podanej, jest materiałem klasy 1, UN 0224.
- 569 - 579 *(Zarezerwowane)*
- 580 *(Skreślony)*
- 581 Pozycja ta obejmuje mieszaniny propadienu z 1 do 4% metyloacetyleny jako następujące mieszaniny:

Mieszanina	Zawartość, w % objętościowych			Dozwolona nazwa techniczna zgodna z wymaganiami 5.4.1.1
	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 pary w temperaturze 70 °C (MPa)	Minimalna gęstość w temperaturze 50 °C (kg/l)	Dozwolona nazwa techniczna zgodna z wymaganiami 5.4.1.1
F1	1,3	1,30	„Mieszanina F1”
F2	1,9	1,21	„Mieszanina F2”
F3	3,0	1,09	„Mieszanina F3”

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 jednak wprowadzane do składu mieszanin F1–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 pary w 70 °C (MPa)	Minimalna gęstość w 50 °C (kg/l)	Dozwolona nazwa techniczna ^{a)} zgodna z wymaganiami 5.4.1.1
A	1,1	0,525	„Mieszanina A” lub „Butan”
A01	1,6	0,516	„Mieszanina A01” lub „Butan”
A02	1,6	0,505	„Mieszanina A02” lub „Butan”
A0	1,6	0,495	„Mieszanina A0” lub „Butan”
A1	2,1	0,485	„Mieszanina A1”
B1	2,6	0,474	„Mieszanina B1”
B2	2,6	0,463	„Mieszanina B2”
B	2,6	0,450	„Mieszanina B”
C	3,1	0,440	„Mieszanina C” lub „Propan”

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.

- 585 (Skreślony).

- 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.
- 589 *(Skreślony)*
- 590 Chlorek żelaza sześciowodny nie podlega przepisom ADR.
- 591 Siarczan ołowiu zawierający nie więcej niż 3% wolnego kwasu, nie podlega przepisom ADR klasy 8.
- 592 Późne 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 punktu (6) dla naczyń kriogenicznych otwartych instrukcji pakowania P203 w 4.1.4.1, 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 odciążających, 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 zwarcie.
 - (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 zwarcieniem.

Określenie „Akumulatory zużyte” oznacza akumulatory przewożone w celu recyklingu po zakończeniu ich normalnego użytkowania.

599 *(Skreślony)*

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.

604 – 606 *(Skreślone)*

607 Mieszaniny azotanu potasu i azotynu sodu z solą amonową, nie są dopuszczone do przewozu.

608 *(Skreślony)*

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.

612 *(Zarezerwowany)*

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.

615 *(Zarezerwowany)*

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.

619 - 622 *(Zarezerwowane)*

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”

626 - 627 *(Zarezerwowane)*

- 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.
- 634 *(Skreślony)*
- 635 Sztuki przesyłek, zawierające te urządzenia, nie muszą być zaopatrzone w nalepkę ostrzegawczą zgodną ze wzorem nr 9, o ile urządzenia te nie są całkowicie osłonięte opakowaniem, klatką lub w inny sposób uniemożliwiający ich identyfikację.
- 636 Aż do punktu pośredniego przetwarzania ogniwa i baterie litowe lub ogniwa i baterie sodowo-jonowe o masie brutto nie większej niż 500 g każde(-y), ogniwa litowo-jonowe lub sodowo-jonowe o zdolności magazynowania energii nie większej niż 20 Wh, baterie litowo-jonowe lub sodowo-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, w tym przepisowi szczególnemu 376 i przepisom podanym w 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2, jeżeli spełnione są następujące wymagania:
- (a) Ogniwa i baterie są zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.1, z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2;
 - (b) Wdrożono system zapewnienia jakości gwarantujący, że całkowita ilość ogniw i baterii litowych oraz ogniw i baterii sodowo-jonowych na jednostkę transportową nie przekroczy 333 kg.
- UWAGA:** Całkowitą ilość ogniw i baterii litowych oraz ogniw i baterii sodowo-jonowych można ocenić za pośrednictwem metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Na wniosek właściwej władzy należy udostępnić kopię dokumentacji dotyczącej zapewnienia jakości.
- (c) Opakowania są oznaczone napisem „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI”, „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”, „BATERIE SODOWO-JONOWE DO UTYLIZACJI” lub „BATERIE SODOWO-JONOWE DO RECYKLINGU”, odpowiednio.
- 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 przeznaczenia².

Żywe zwierzęta kręgowie lub bezkręgowie 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**

² Patrz w szczególności Część C Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/18/WE w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylająca Dyrektywę Rady 90/220/EWG (Dz. Urz. WE L 106 z 17.04.2001 r., str. 8-14; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 77), określająca procedury dopuszczenia dla Wspólnot Europejskich.

w stanie zamrożonym” lub „Nie zamrażać”.

638 Materiały podobne do materiałów samoreaktywnych (patrz 2.2.41.1.19).

639 Patrz 2.2.2.3, kod klasyfikacyjny 2F, UN 1965, **UWAGA 2**.

640 Ze względu na zróżnicowane charakterystyki fizyczne i techniczne podane w kolumnie (2) tabeli A w dziale 3.2, 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 kolumnie (6) tabeli A w dziale 3.2.

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

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

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

644 (*Skreślony*)

645 Kodu klasyfikacyjnego podanego w kolumnie (3b) tabeli A w dziale 3.2 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 spożywczego 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 spożywczego;
- (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.

649 *(Skreślony)*

- 650 Odpady zawierające pozostałości opakowań oraz zestalone lub ciekłe pozostałości farb mogą być przewożone na warunkach UN 1263, II grupy pakowania, lub UN 3082, odpowiednio. W uzupełnieniu przepisów mających zastosowanie do UN 1263, II grupy pakowania, oraz UN 3082, 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. Pakowanie razem odpadów sklasyfikowanych jako UN 1263 oraz odpadów farb wodnych sklasyfikowanych jako UN 3082 jest dozwolone.
- (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, napelnionych reprezentatywną próbką odpadów, przygotowanych jak do przewozu;

- (d) Dopuszcza się przewóz luzem w pojazdach przykrytych opończą, kontenerach zamkniętych lub kontenerach wielkich przykrytych opończą, jeżeli pojazdy te i kontenery mają pełne ściany. Odpady sklasyfikowane jako UN 1263 mogą być mieszane i ładowane wraz z odpadami farb wodnych sklasyfikowanych jako UN 3082 w tym samym pojeździe lub kontenerze. W przypadku takiego załadunku razem cała zawartość powinna być sklasyfikowana jako UN 1263. 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 5.4.1.1.3.1 z odpowiednim(-i) numerem(-ami) UN w następujący sposób:

„UN 1263 ODPAD, FARBA, 3, II, (D/E)”;

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

„UN 3082 ODPAD, MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FARBA), 9, III, (-)”; lub

„UN 3082 ODPAD, MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FARBA), 9, GP III, (-)”.

- 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 (R_e) przy ciśnieniu obliczeniowym wyprowadzonym z maksymalnej temperatury otoczenia obniżonej do +40 °C;
 - (iii) naczynia powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie ustawione na ciśnienie 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 *(Skreślony)*

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 szczególny 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 zaprojektowane, wykonane, zatwierdzone i oznakowane zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE⁴ lub Dyrektywą 2014/68/UE⁵, 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/WE⁴ lub Dyrektywą 2014/68/UE⁵.

656 *(Skreślony)*

- 657 Niniejsza pozycja powinna być stosowana wyłącznie do substancji technicznie czystych; odnośnie do składników mieszanin LPG, patrz UN 1965 lub patrz UN 1075 w powiązaniu z UWAGĄ 2 podaną w 2.2.2.3.

- 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 kolumnie (11) tabeli A w dziale 3.2, 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 tabeli A w dziale 3.2.

UWAGA: Patrz również 2.2.2.1.7.

660 - 661 *(Skreślone)*

- 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

⁴ Dyrektywa 97/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 maja 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących urządzeń ciśnieniowych (PED) (Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 181 z 9 lipca 1997, str. 1 - 55).

⁵ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/68/UE z 15 maja 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku urządzeń ciśnieniowych (PED) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 189 z 27 czerwca 2014, str. 164 - 259).

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 zaliczone do I grupy pakowania lub materiały, którym w kolumnie (7a) w tabeli A w dziale 3.2 przypisano „0”; ani
- materiały zaklasyfikowane jako materiały wybuchowe odczulone klasy 3 lub klasy 4.1; ani
- materiały zaklasyfikowane jako materiały samoreaktywne klasy 4.1; ani
- materiały promieniotwórcze; ani
- azbest (UN 2212 i UN 2590), bifenyle polichlorowane (UN 2315 i UN 3432) oraz bifenyle polichlorowcowane, monometylodifenylometany 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.

UWAGA: *Wszystkie pozostałe przepisy ADR powinny być stosowane.*

- 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>Materiał</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, zgodnie z wymaganiami działu 5.3, 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 oraz urządzenia zasilane akumulatorem, których dotyczy przepis szczególny 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 oczyszczony.

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.

- (e) Pojazdy, które są całkowicie zamknięte w opakowaniach, skrzyniach lub w inny sposób, uniemożliwiający ich łatwą identyfikację, podlegają wymaganiom dotyczącym oznakowania i nalepek ostrzegawczych określonym w dziale 5.2.

Jako alternatywa, w przypadku pojazdów zasilanych bateriami sodowo-jonowymi, patrz przepis szczególny 404.

667 (a) *(Skreślony)*

- (b) Przepisy podane w 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2 nie mają zastosowania do ogniw lub baterii litowych lub ogniw lub baterii sodowo-jonowych 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 szczególnych 363 lub 666;
 - (ii) jeżeli uszkodzenie lub wada ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo ogniwa lub baterii, to ogniwo lub bateria litowa lub ogniwo lub bateria sodowo-jonowa 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 lub ogniw lub baterii sodowo-jonowych w pojazdach, silnikach lub maszynach.
- 668 Materiały służące do nakładania oznaczeń na drodze oraz bitumy lub podobne materiały służące do napraw pęknięć i szczelin w powierzchniach dróg, przewożone w podwyższonej temperaturze, nie podlegają innym wymogom 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 jakimukolwiek 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, 3171, 3556, 3557 lub 3558, odpowiednio 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 oraz ogniwa i baterie sodowo-jonowe 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 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2, 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 ani ogniw lub baterii sodowo-jonowych 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 oraz ogniwa i baterie sodowo-jonowe 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 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2,

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 oraz ogniw i baterii sodowo-jonowych na jednostkę transportową nie przekroczy 333 kg.

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

- (iii) Sztuki przesyłek są oznaczone jako „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI, „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”, „BATERIE SODOWO-JONOWE DO UTYLIZACJI” lub „BATERIE SODOWO-JONOWE DO RECYKLINGU”, odpowiednio. Jeżeli urządzenia zawierające ogniwa lub baterie litowe lub ogniwa lub baterie sodowo-jonowe 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 urządzenia pochodzące ze źródeł komercyjnych, przemysłowych, instytucjonalnych itp., który – z uwagi na jego 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 zgodnie 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.

673 (Zarezerwowany)

674 Ten przepis szczególnie stosuje się do badań okresowych i prób butli powlekanych zdefiniowanych w 1.2.1.

Butle powlekane, których dotyczy przepis podany w 6.2.3.5.3.1 powinny podlegać badaniom okresowym i próbom podanym w 6.2.1.6.1 z uwzględnieniem następujących metod alternatywnych:

- zastąpienie próby wymaganej w 6.2.1.6.1 (d) przez równoważne badania niszczące;
- przeprowadzenie szczególnych, dodatkowych badań niszczących odpowiednich do parametrów butli powlekanych.

Procedury i wymagania tych metod alternatywnych podane są poniżej.

Metoda alternatywna:

(a) Przepisy ogólne

Następujące przepisy mają zastosowanie do butli powlekanych produkowanych seryjnie i bazujących na spawanych korpusach butli stalowych zgodnych z EN 1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 lub załącznikiem I, części 1 do 3 Dyrektywy Rady 84/527/EWG. Konstrukcja butli powlekanej powinna zabezpieczać przed wnikaniem wody do wewnętrznego, stalowego korpusu butli. Adaptacja korpusu butli stalowej do butli powlekanej powinna spełniać odpowiednie wymagania EN 1442:2017 i EN 14140:2014 + AC:2015.

Butle powlekane powinny być wyposażone w zawory samozamykające się.

(b) Seria podstawowa

Jako serię podstawową butli powlekanych należy rozumieć butle wyprodukowane tylko przez jednego producenta butli powlekanych, używającego nowych wewnętrznych stalowych korpusów butli wyprodukowanych tylko przez jednego producenta, w ciągu jednego roku kalendarzowego, na podstawie tego samego typu konstrukcji, z tych samych materiałów i według tej samej technologii produkcji.

(c) Podgrupa serii podstawowej

W ramach serii podstawowej zdefiniowanej powyżej, butle powlekane należące do różnych właścicieli powinny być podzielone na poszczególne podgrupy, po jednej na każdego właściciela.

Jeżeli cała seria podstawowa jest w posiadaniu jednego właściciela to podgrupa stanowi serię podstawową.

(d) Identyfikowalność

Oznakowanie korpusu butli wewnętrznej zgodne z 6.2.3.9 powinno być powtórzone na zewnętrznej powłoce. Dodatkowo każda butla powlekana powinna mieć umieszczone indywidualne, odporne urządzenie do elektronicznej identyfikacji. Szczegółowe dane techniczne butli powlekanej powinny być zapisane przez właściciela w centralnej bazie danych. Baza danych powinna służyć

do:

- Identyfikacji konkretnej podgrupy;
- Udostępniania jednostkom inspekcyjnym, punktom napełniania i właściwym władzom szczegółowych danych technicznych butli zawierających co najmniej: numer seryjny, serię produkcyjną korpusu butli stalowej, serię produkcyjną powłoki, datę wykonania powłoki;
- Identyfikacji butli poprzez połączenie urządzenia elektronicznego do bazy danych z numerem seryjnym;
- Sprawdzania historii poszczególnych butli i ustalania wykonanych czynności (np. napełniania, kontroli wyrywkowych, ponownych badań, wycofania);
- Zapis wykonanej czynności zawiera datę i adres, gdzie tę czynność wykonano.

Zapisane dane powinny być udostępniane przez właściciela butli powlekanych przez cały okres użytkowania podgrupy.

(e) Pobieranie próbek dla oceny statystycznej

Pobieranie próbek powinno odbywać się losowo pośród podgrupy, zdefiniowanej w podpunkcie (c). Wielkość każdej próby w podgrupie powinna być zgodna z tabelą podaną w podpunkcie (g).

(f) Procedury badania dla badań niszczących

Próba i badanie wymagane w 6.2.1.6.1 powinno być wykonywane, z wyjątkiem badania podanego w podpunkcie (d), które powinno być zastąpione przez następujące badanie:

- Próba rozerwania (zgodna z EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015).

Dodatkowo powinny być przeprowadzone następujące próby:

- Próba przylegania (zgodna z EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015);
- Próby łuszczenia i zardzewienia (zgodne z EN ISO 4628-3:2016).

Próba przylegania, próby łuszczenia i zardzewienia oraz próba rozerwania powinny być przeprowadzone na każdej reprezentatywnej próbce zgodnie z tabelą podaną w podpunkcie (g) i powinny być przeprowadzone po pierwszych 3 latach użytkowania i później co 5 lat.

(g) Ocena statystyczna wyników prób – metody i minimalne wymagania

Procedury do oceny statystycznej zgodne z kryteriami odrzucenia przedstawione są poniżej.

Odstęp między badaniami	Rodzaj badania	Norma	Kryteria odrzucenia	Wielkość próby w podgrupie
Po 3 latach użytkowania (patrz (f))	Próba rozerwania	EN 1442:2017	Punkt rozerwania w wyniku ciśnienia reprezentatywnej próbki powinien być powyżej dolnego przedziału tolerancji podanego w wykresie wyników próbki (SPC – Sample Performance Chart) $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n; p; 1 - \alpha)^a$ Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne	$\sqrt[3]{Q}$ lub $Q/200$ którakolwiek jest niższa, lecz nie mniejsza niż 20 na podgrupę (Q)
	Łuszczenie i zardzewienie	EN ISO 4628-3:2016	Maksymalny poziom zardzewienia: Ri2	$Q/1000$
	Przyleganie poliuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 +	Wartość przylegania $> 0,5 \text{ N/mm}^2$	Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2001 przy zastosowaniu $Q/1000$

		AC:2015		
Po kolejnych 5 latach (patrz (f))	Próba rozerwania	EN 1442:2017	Punkt rozerwania w wyniku ciśnienia reprezentatywnej próbki powinien być powyżej dolnego przedziału tolerancji podanego w wykresie wyników próbki (SPC) $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n; p; 1 - \alpha)^a$ Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne	$\sqrt[6]{Q}$ lub Q/100 którakolwiek jest niższa, lecz nie mniejsza niż 40 na podgrupę (Q)
	Łuszczenie i zardzewienie	EN ISO 4628-3:2016	Maksymalny poziom zardzewienia: Ri2	Q/1000
	Przyleganie poliuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Wartość przylegania > 0,5 N/mm ²	Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2001 przy zastosowaniu Q/1000

^a Ciśnienie rozerwania (BPP – Burst pressure point)) reprezentatywnej próbki jest stosowany do oceny wyników prób przy zastosowaniu wykresu wyników próbki (SPC):

Krok 1: Wyznaczenie ciśnienia rozerwania (BPP) reprezentatywnej próbki

Każda próbka jest reprezentowana przez punkt, którego współrzędnymi są wartość średnia wyników prób na rozerwanie i odchylenie standardowe wyników prób na rozerwanie, każde znormalizowane do właściwego ciśnienia próbnego.

$$BPP: (\Omega_s = \frac{s}{PH}; \Omega_m = \frac{x}{PH})$$

gdzie:

x: wartość średnia próbki

s: odchylenie standardowe próbki

PH: ciśnienie próbne

Krok 2: Wykreślenie na wykresie wyników próbki (SPC)

Każdy punkt rozerwania w wyniku ciśnienia (BPP) jest wyznaczany na wykresie wyników próbki (SPC) o następujących ośiach:

- oś odciętych: odchylenie standardowe znormalizowane do ciśnienia próbnego (Ω_s)
- oś rzędnych: wartość średnia znormalizowana do ciśnienia próbnego (Ω_m)

Krok 3: Ustalenie odpowiedniego dolnego poziomu przedziału tolerancji w wykresie wyników próbki (SPC)

Wartości ciśnienia rozerwania powinny być wstępnie zweryfikowane zgodnie z testem wielokierunkowym przy zastosowaniu poziomu znaczenia $\alpha=0,05$ (patrz punkt 7 w ISO 5479:1977) w celu ustalenia czy rozkład wyników dla każdej próbki jest normalny czy nienormalny.

- Dla rozkładu normalnego ustalenie odpowiedniego dolnego poziomu tolerancji podano w kroku 3.1.
- Dla rozkładu nienormalnego ustalenie odpowiedniego dolnego poziomu tolerancji podano w kroku 3.2.

Krok 3.1: Dolny poziom przedziału tolerancji dla wyników posiadających rozkład normalny

Zgodnie z ISO 16269-6:2014, zważywszy, że wariancja jest nieznana, jednostronny, statystyczny przedział tolerancji powinien być określony dla poziomu ufności 95% i części populacji równej 99,9999%.

Przy zastosowaniu wykresu wyników próbki (SPC), dolny poziom przedziału tolerancji jest przedstawiony przez linię stałego współczynnika przeżycia wyznaczonego wzorem:

$$\Omega_m = 1 + \Omega_s \times k3(n; p; 1 - \alpha)$$

gdzie:

k3: współczynnik funkcji n, p oraz 1- α ;

p: proporcja populacji wybrana dla przedziału tolerancji (99,9999%);

1- α : poziom ufności (95%);

n: wielkość próbki

Wartość współczynnika k3 odpowiedniego dla rozkładu normalnego powinna pochodzić z tabeli

znajdującej się na końcu kroku 3.

Krok 3.2: Dolny poziom przedziału tolerancji dla wyników posiadających rozkład nienormalny

Jednostronny, statystyczny przedział tolerancji powinien być określony dla poziomu ufności 95% i części populacji równej 99,9999%.

Dolny poziom przedziału tolerancji jest przedstawiony przez linię stałego współczynnika przeżycia wyznaczoną wzorem przedstawionym w poprzednim kroku 3.1, przy zastosowaniu współczynnika k_3 opartym i obliczonym zgodnie z rozkładem Weibull'a.

Wartość współczynnika k_3 odpowiedniego dla rozkładu Weibull'a powinna pochodzić z tabeli znajdującej się na końcu kroku 3.

Tabela współczynników k_3 $p=99.9999\%$ i $(1-\alpha)=0.95$		
Wielkość próbki n	Rozkład normalny k_3	Rozkład Weibull'a k_3
20	6,901	16,021
22	6,765	15,722
24	6,651	15,472
26	6,553	15,258
28	6,468	15,072
30	6,393	14,909
35	6,241	14,578
40	6,123	14,321
45	6,028	14,116
50	5,949	13,947
60	5,827	13,683
70	5,735	13,485
80	5,662	13,329
90	5,603	13,203
100	5,554	13,098
150	5,393	12,754
200	5,300	12,557
250	5,238	12,426
300	5,193	12,330
400	5,131	12,199
500	5,089	12,111
1 000	4,988	11,897
∞	4,753	11,408

UWAGA: Jeżeli wielkość próbki znajduje się pomiędzy dwiema kolejnymi wartościami, to należy wybrać mniejszą z nich.

- (h) Czynności w przypadku, gdy kryteria akceptacji nie zostały spełnione

Jeżeli wyniki próby rozerwania, próby łuszczenia i zardzewienia lub próby przylegania nie odpowiadają kryteriom podanym w tabeli, w punkcie (g), to podgrupa butli powlekanych, której to dotyczy, powinna być przez właściciela wydzielona do dalszego postępowania i nie może być napełniana lub udostępniana do przewozu i użytku.

W uzgodnieniu z właściwą władzą lub jednostką Xa, która wydała zatwierdzenie typu, powinny być wykonane dodatkowe badania w celu określenia przyczyn niezgodności.

Jeżeli przyczyny nie mogą być ograniczone do wadliwej podgrupy tego właściciela, to właściwa władza lub jednostka Xa powinny podjąć środki dotyczące całej serii podstawowej i ewentualnie innych lat produkcji.

Jeżeli przyczyny mogą być ograniczone do części zakwestionowanej podgrupy, to niewadliwe części podgrupy mogą być dopuszczone przez właściwą władzę do ponownego użytku. Powinno być dowiedzione, że nawet jedna butla powlekana dopuszczona do ponownego użytku nie jest wadliwa.

(i) Wymagania dotyczące punktu napełniania

Właściciel powinien udostępniać właściwej władzy udokumentowane dowody, że punkty napełniania:

- Stosują się do przepisów instrukcji pakowania P200 (7) podanych w 4.1.4.1 oraz, że normy dotyczące kontroli przed napełnieniem podane w tabeli P200 (11) podanej w 4.1.4.1 są w pełni i prawidłowo stosowane;
- Posiadają odpowiednie wyposażenie do identyfikacji butli powlekanych za pomocą urządzeń do elektronicznej identyfikacji;
- Posiadają dostęp do bazy danych, o której mowa w punkcie (d);
- Posiadają możliwość uaktualniania bazy danych;
- Wdrożyły system zapewnienia jakości zgodny z ISO 9000 (serie) lub równoważny, certyfikowany przez niezależną akredytowaną jednostkę uznaną przez właściwą władzę.

675 Ładowanie tych towarów razem z materiałami lub 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 chwili 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 litrów.

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

677 Ogniwa i baterie, które zgodnie z przepisem szczególnym 376 zostały zidentyfikowane jako uszkodzone lub wadliwe i które w normalnych warunkach przewozu mogą ulec szybkiemu rozkładowi, ulec niebezpiecznej reakcji, wytworzyć płomień lub spowodować niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczną emisję toksycznych, żrących lub łatwopalnych gazów lub oparów, powinny być przypisane do kategorii transportowej 0. W dokumencie

przewozowym wyrazy „Przewóz zgodny z przepisem szczególnym 376” należy uzupełnić słowami „Kategoria transportowa 0”.

- 678 Odpady składające się z przedmiotów i materiałów zanieczyszczonych wolnym azbestem (UN 2212 i 2590), który nie jest unieruchomiony lub zanurzony w spoiwie w taki sposób, że nie może wystąpić emisja niebezpiecznych ilości azbestu respirabilnego, mogą być przewożone zgodnie z postanowieniami działu 7.3, pod warunkiem przestrzegania następujących postanowień:
- (a) Odpady są przewożone wyłącznie z miejsca ich wytworzenia do miejsca ostatecznej utylizacji. Pomiędzy tymi dwoma miejscami dozwolone są tylko pośrednie operacje składowania, bez rozładunku lub przenoszenia worka kontenerowego;
 - (b) Odpady należą do jednej z następujących kategorii:
 - (i) Odpady stałe z robót drogowych, w tym odpady z frezowania asfaltu zanieczyszczone wolnym azbestem i pozostałościami po jego zmiataniu;
 - (ii) Gleba zanieczyszczona wolnym azbestem;
 - (iii) Przedmioty (na przykład meble) zanieczyszczone wolnym azbestem z uszkodzonych konstrukcji lub budynków;
 - (iv) Materiały z uszkodzonych konstrukcji lub budynków zanieczyszczonych wolnym azbestem, które ze względu na swoją objętość lub masę nie mogą być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania mającą zastosowanie do używanego numeru UN (odpowiednio UN 2212 lub 2590); lub
 - (v) Odpady z placu budowy zanieczyszczone wolnym azbestem pochodzące z rozbieranych lub remontowanych konstrukcji lub budynków, które ze względu na swoje rozmiary lub masę nie mogą być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania mającą zastosowanie do używanego numeru UN (odpowiednio UN 2212 lub 2590);
 - (c) Odpady objęte tymi postanowieniami nie mogą być mieszane ani ładowane z innymi odpadami zawierającymi azbest ani żadnymi innymi odpadami niebezpiecznymi lub innymi niż niebezpieczne;
 - (d) Każda przesyłka jest uważana za ładunek całkowity zgodnie z definicją w 1.2.1 oraz
 - (e) Dokument transportowy musi być zgodny z 5.4.1.1.4.

DZIAŁ 3.4
TOWARY NIEBEZPIECZNE
ZAPAKOWANE W IŁOŚCIACH OGRANICZONYCH

- 3.4.1 Przepisy niniejszego działu mają zastosowanie do przewozu towarów niebezpiecznych niektórych klas, zapakowanych w ilościach ograniczonych. Odpowiedni limit ilościowy dla opakowania wewnętrznego lub przedmiotu jest podany dla każdego materiału w kolumnie (7a) w tabeli A w dziale 3.2. Ponadto, w kolumnie tej limit ilościowy „0” wskazany jest dla każdej pozycji niedopuszczonej do przewozu, zgodnie z niniejszym działem.

Ilości ograniczone towarów niebezpiecznych zapakowanych w takich ilościach, spełniające przepisy niniejszego działu, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, za wyjątkiem odpowiednich przepisów:

- (a) Części 1, działów 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9;
- (b) Części 2;
- (c) Części 3, działów 3.1, 3.2, 3.3 (oprócz przepisów szczególnych 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 i 650 (e));
- (d) Części 4, podrozdziałów 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 to 4.1.1.8;
- (e) Części 5, 5.1.2.1(a) (i) i (b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.10, 5.4.2;
- (f) Części 6, wymagań konstrukcyjnych w 6.1.4 oraz podrozdziałów 6.2.5.1 i 6.2.6.1 do 6.2.6.3;
- (g) Części 7, działów 7.1 oraz rozdziałów 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (za wyjątkiem 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7, 7.5.8 i 7.5.9;
- (h) Części 8, 8.2.3, 8.6.3.3 i 8.6.4.

- 3.4.2 Towary niebezpieczne powinny być zapakowane wyłącznie w opakowania wewnętrzne umieszczone w odpowiednich opakowaniach zewnętrznych. Mogą być stosowane opakowania pośrednie. Ponadto, w odniesieniu do przedmiotów podklasy 1.4, grupy zgodności S, przepisy rozdziału 4.1.5 powinny być w pełni spełnione. Stosowanie opakowań wewnętrznych nie jest konieczne dla przewozu przedmiotów takich, jak: aerozole lub „naczynia, małe, zawierające gaz”. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie powinna przekraczać 30 kg.

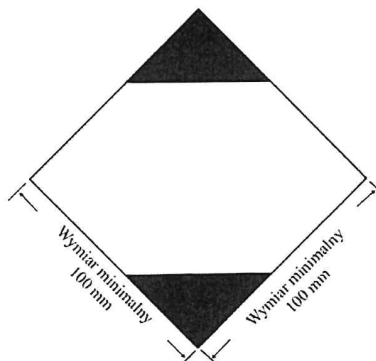
- 3.4.3 Za wyjątkiem przedmiotów podklasy 1.4, grupy zgodności S, tace obciążone folią termokurczliwą lub folią rozciągliwą, spełniające wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8, mogą być stosowane jako opakowania zewnętrzne dla przedmiotów lub opakowań wewnętrznych zawierających towary niebezpieczne zgodnie z niniejszym działem. Podatne na pękanie lub przebicie opakowania wewnętrzne, takie jak opakowania wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych tworzyw sztucznych, powinny być umieszczane w odpowiednich opakowaniach pośrednich, spełniających wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8, i powinny być zbudowane w taki sposób, aby spełniały wymagania konstrukcyjne podane w 6.1.4. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie powinna przekraczać 20 kg.

- 3.4.4 Towary ciekłe klasy 8, II grupy pakowania, w opakowaniach wewnętrznych ze szkła, z porcelany lub kamionki, powinny być zamknięte w zgodnych i sztywnych opakowaniach pośrednich.

- 3.4.5 i 3.4.6 (Zarezerwowane)

3.4.7 Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary w ilościach ograniczonych

- 3.4.7.1 Z wyjątkiem transportu lotniczego, sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych powinny posiadać znak wskazany na rys. 3.4.7.1:

Rys. 3.4.7.1

Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary w ilościach ograniczonych

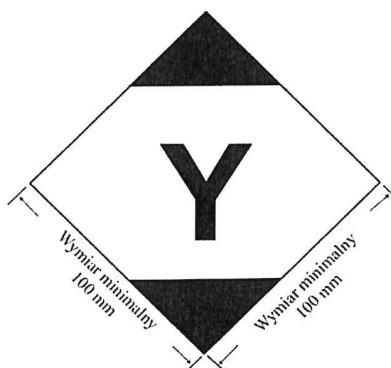
Znak powinien być dobrze widoczny, czytelny i odporny na działanie czynników atmosferycznych bez istotnej utraty tych cech.

Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna część oraz linia obrzeża powinny być czarne. Powierzchnia środkowa powinna być biała lub odpowiednio kontrastująca. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu powinna wynosić 2 mm. Elementy znaku, dla których nie podano wymiarów, powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

- 3.4.7.2 Ze względu na wielkość sztuki przesyłki minimalne wymiary zewnętrzne znaku wskazane na rys. 3.4.7.1 mogą zostać zmniejszone, ale nie mniej niż do 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że pozostanie on dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może zostać zmniejszona do 1 mm.

3.4.8 Oznakowanie sztuk przesyłek z towarami w ilościach ograniczonych zgodnie z przepisami części 3, działu 4 Instrukcji Technicznych ICAO

- 3.4.8.1 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne pakowane zgodnie z przepisami części 3, działu 4 Instrukcji Technicznych ICAO mogą posiadać znak wskazany na rysunku 3.4.8.1 w celu potwierdzenia zgodności z tymi przepisami.

Rys. 3.4.8.1

Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary w ilościach ograniczonych zgodnie z przepisami części 3, działu 4 Instrukcji Technicznych ICAO

Znak powinien być dobrze widoczny, czytelny i odporny na działanie czynników atmosferycznych bez istotnej utraty tych cech.

Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna

część oraz linia obrzeża powinny być czarne. Powierzchnia środkowa powinna być biała lub odpowiednio kontrastująca. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu powinna wynosić 2 mm. Symbol „Y” umieszcza się w środku oznakowania i powinien być dobrze widoczny. Elementy znaku, dla których nie podano wymiarów, powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

3.4.8.2 Ze względu na wielkość sztuki przesyłki minimalne wymiary zewnętrzne znaku wskazane na rysunku 3.4.8.1 mogą zostać zmniejszone, ale nie mniej niż do 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że pozostanie on dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może zostać zmniejszona do 1 mm. Wielkość symbolu „Y” powinna być zbliżona do wielkości wskazanej na rys. 3.4.8.1.

3.4.9 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne, posiadające znaki zgodne z 3.4.8 posiadające lub nieposiadające dodatkowych nalepek ostrzegawczych w przypadku transportu lotniczego powinny spełniać przepisy podane pod 3.4.1 i 3.4.2–3.4.4 oraz nie muszą posiadać znaku wskazanego w 3.4.7.

3.4.10 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych posiadające znaki zgodne z 3.4.7 oraz zgodne z przepisami Instrukcji Technicznych ICAO, w tym wszelkie konieczne oznakowania i nalepki ostrzegawcze wymienione w części 5 i 6, powinny spełniać przepisy podane odpowiednio w 3.4.1 i 3.4.2–3.4.4.

3.4.11 Używanie opakowań zbiorczych

Jeżeli towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych umieszczone są w opakowaniu zbiorczym, to zastosowanie mają następujące zasady:

Jeżeli oznakowania reprezentatywne dla wszystkich towarów niebezpiecznych nie są widoczne, opakowanie zbiorcze należy:

- (a) oznakować napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litery napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć co najmniej 12 mm wysokości. Napis powinien być sporządzony w języku urzędowym państwa pochodzenia, a także, jeżeli nie jest to język angielski, francuski lub niemiecki, to również w języku angielskim, francuskim lub niemieckim, jeżeli umowy zawarte między zainteresowanymi państwami nie stanowią inaczej; oraz
- (b) umieścić znaki wymagane w niniejszym dziale.

Za wyjątkiem transportu lotniczego, pozostałe wymagania podane w 5.1.2.1 obowiązują jedynie wówczas, gdy w opakowaniu zbiorczym umieszczone są inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach ograniczonych, i wyłącznie w odniesieniu do tych innych towarów niebezpiecznych.

3.4.12 Przed rozpoczęciem przewozu, nadawcy towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych, powinni przekazać przewoźnikowi w udokumentowany sposób informacje o całkowitej masie brutto tak nadawanych towarów.

- 3.4.13
- (a) Jednostki transportowe o masie maksymalnej powyżej 12 ton, przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych, powinny być oznakowane z przodu i z tyłu zgodnie z 3.4.15, za wyjątkiem, gdy jednostka transportowa zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane są tablice barwy pomarańczowej, zgodnie z 5.3.2. W tym drugim przypadku, jednostka transportowa może być oznakowana tylko tablicami barwy pomarańczowej, zgodnie z 5.3.2, albo jednocześnie tablicami barwy pomarańczowej, zgodnie z 5.3.2 i znakami zgodnie z 3.4.15.
 - (b) Kontenery przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych na jednostkach transportowych o masie maksymalnej powyżej 12 ton, powinny być oznakowane na wszystkich czterech ścianach bocznych zgodnie z 3.4.15, za wyjątkiem, gdy kontener zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane jest oznakowanie nalepkami ostrzegawczymi, zgodnie z 5.3.1. W tym drugim przypadku, kontener może być oznakowany tylko wymaganymi nalepkami albo jednocześnie nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1 i znakami zgodnie z 3.4.15.

Przewożąca jednostka transportowa nie musi być oznakowana, z wyjątkiem, gdy znaki umieszczone na kontenerach nie są widoczne z zewnątrz tej jednostki transportowej. W takim przypadku, takie same znaki powinny być umieszczone z przodu i z tyłu jednostki transportowej.

- 3.4.14 Znaki podane w 3.4.13, nie są wymagane, jeżeli całkowita masa brutto przewożonych sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych nie przekracza 8 ton na jednostkę transportową.
- 3.4.15 Znaki podane w 3.4.13 powinny odpowiadać wymaganiom podanym w 3.4.7, przy czym minimalne wymiary znaku powinny wynosić 250 mm × 250 mm. Oznakowanie to należy usunąć lub zakryć, gdy nie są przewożone towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych.

DZIAŁ 3.5

TOWARY NIEBEZPIECZNE ZAPAKOWANE W IŁOŚCIACH WYŁĄCZONYCH

3.5.1 Ilości wyłączone

3.5.1.1 Ilości wyłączone towarów niebezpiecznych niektórych klas, innych niż przedmioty, spełniające przepisy niniejszego działu, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, za wyjątkiem:

- (a) wymagań działu 1.3 dotyczących szkolenia;
- (b) procedur klasyfikacji i kryteriów dla określania grup pakowania w Części 2;
- (c) wymagań dotyczących pakowania, zawartych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 i 4.1.1.6.

UWAGA: W przypadku materiałów promieniotwórczych, mają zastosowanie wymagania dotyczące materiałów promieniotwórczych w sztukach przesyłek wyłączonych podane w 1.7.1.5.

3.5.1.2 Towary niebezpieczne, które mogą być przewożone jako ilości wyłączone, zgodnie z przepisami niniejszego działu, wskazane są w kolumnie (7b) tabeli A w dziale 3.2 za pomocą następującego kodu alfanumerycznego:

Kod	Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne (w gramach dla materiałów stałych i w ml dla materiałów ciekłych i gazów)	Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne (w gramach dla materiałów stałych i w ml dla materiałów ciekłych i gazów, lub suma gramów i ml przypadku pakowania razem)
E0	Niedopuszczony jako ilości wyłączone	
E1	30	1 000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

W odniesieniu do gazów, objętość wskazaną dla opakowań wewnętrznych określa pojemność wodna naczyń wewnętrznych, a objętość wskazaną dla opakowań zewnętrznych określa sumaryczną pojemność wodną wszystkich opakowań wewnętrznych znajdujących się w pojedynczym opakowaniu zewnętrznym.

3.5.1.3 Jeżeli towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, którym przypisano różne kody, zapakowane są razem, to ilość ogólna na opakowanie zewnętrzne powinna być ograniczona do ilości określonej kodem najbardziej restrykcyjnym.

3.5.1.4 Ilości wyłączone towarów niebezpiecznych, zaliczone do kodów E1, E2, E4 i E5, o maksymalnej ilości netto towarów niebezpiecznych na opakowanie wewnętrzne ograniczone do 1 ml dla cieczy i gazów oraz do 1 g dla materiałów stałych, a także o maksymalnej ilości netto towarów niebezpiecznych na opakowanie zewnętrzne, która nie powinna być większa niż 100 g dla materiałów stałych lub 100 ml dla cieczy i gazów, podlegają tylko:

- (a) przepisom w 3.5.2, za wyjątkiem, gdy nie jest wymagane opakowanie pośrednie, jeżeli opakowania wewnętrzne są zapakowane bezpiecznie w opakowanie zewnętrzne z materiałem wyściełającym w taki sposób, aby, w normalnych warunkach przewozu, nie uległy uszkodzeniu, przebiciu lub, aby nie nastąpiło uwolnienie ich zawartości; a w odniesieniu do cieczy, opakowanie zewnętrzne zawiera dostateczną ilość materiału absorpcyjnego, wystarczającą do wchłonięcia całej zawartości opakowań wewnętrznych; oraz
- (b) przepisom w 3.5.3.

3.5.2 Opakowania

Opakowania stosowane do przewozu towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- (a) Powinny posiadać opakowanie wewnętrzne, a każde opakowanie wewnętrzne powinno być wykonane z tworzywa sztucznego (o grubości minimalnej ścianek 0,2 mm, jeżeli używane jest do materiałów ciekłych) lub ze szkła, porcelany, kamionki lub metalu (patrz również 4.1.1.2), a zamknięcia każdego opakowania wewnętrznego powinny być pewnie zablokiowane w miejscu ustawienia za pomocą drutu, taśmy lub innym skutecznym sposobem; każde naczynie mające kołnierz z wytłoczonym gwintem powinno posiadać kołpak uszczelniający. Zamknięcie powinno być odporne na oddziaływanie zawartości;
- (b) Każde opakowanie wewnętrzne powinno być bezpiecznie zapakowane w opakowanie pośrednie z materiałem wyścielającym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie nastąpiło jego rozerwanie, przebicie lub nie nastąpił wyciek zawartości. W odniesieniu do materiałów ciekłych, opakowanie pośrednie lub zewnętrzne powinno zawierać dostateczną ilość materiału absorpcyjnego w celu zaabsorbowania całej zawartości opakowań wewnętrznych. Umieszczony w opakowaniu pośrednim materiał absorpcyjny może być jednocześnie materiałem wyścielającym. Towary niebezpieczne nie powinny reagować niebezpiecznie z materiałem wyścielającym, materiałem absorpcyjnym i materiałem opakowania ani obniżać integralności lub działania tych materiałów. W razie rozerwania lub wycieku opakowanie powinno przejść całą zawartość, niezależnie od położenia sztuki przesyłki;
- (c) Opakowanie pośrednie powinno być bezpiecznie zapakowane w mocne, sztywne opakowanie zewnętrzne (drewniane, tekturowe lub z innego równie mocnego materiału);
- (d) Każdy typ sztuki przesyłki powinien odpowiadać przepisom podanym w 3.5.3;
- (e) Każda sztuka przesyłki powinna mieć takie rozmiary, aby posiadała dostateczną powierzchnię do naniesienia wszystkich niezbędnych znaków; oraz
- (f) Dopuszcza się stosowanie opakowań zbiorczych, w których można również umieszczać sztuki przesyłek z towarami niebezpiecznymi lub towary niepodlegające wymaganiom ADR.

3.5.3 Badanie opakowań

3.5.3.1 Gotowa sztuka przesyłki, przygotowana jak do przewozu, z opakowaniami wewnętrznymi napelnionymi, co najmniej do 95% ich pojemności dla materiałów stałych lub, co najmniej do 98% dla materiałów ciekłych, powinny wytrzymywać, bez uszkodzenia któregośkolwiek opakowania wewnętrznego lub wycieku z niego, oraz bez znaczącego obniżenia jego skuteczności, badania opisane poniżej, co powinno być udokumentowane w odpowiedni sposób:

- (a) Zrzut na sztywną, poziomą, niesprężynującą powierzchnię z wysokości 1,8 m:
 - (i) Jeżeli próbka ma kształt skrzyni, to powinna być zrzucona w każdym z następujących ustawień:
 - płasko na dno;
 - płasko na pokrywę;
 - płasko na najdłuższy bok;
 - płasko na najkrótszy bok;
 - na naroże.
 - (ii) Jeżeli próbka ma kształt bębna, to powinna być zrzucona w każdym z następujących ustawień:
 - po przekątnej przestrzennej bębna na górną krawędź, przy czym środek ciężkości powinien być położony bezpośrednio nad punktem uderzenia;
 - po przekątnej przestrzennej bębna na dolną krawędź;

- płasko na bok;

UWAGA: Każdy z powyższych zrzutów może być przeprowadzony na różnych, ale identycznych sztukach przesyłek.

- (b) Obciążenie stosowane na górną powierzchnię przez 24 godziny, powinno być równoważne masie całkowitej identycznych sztuk przesyłek spiętrzonych na wysokość 3 m (włącznie z tą próbką).

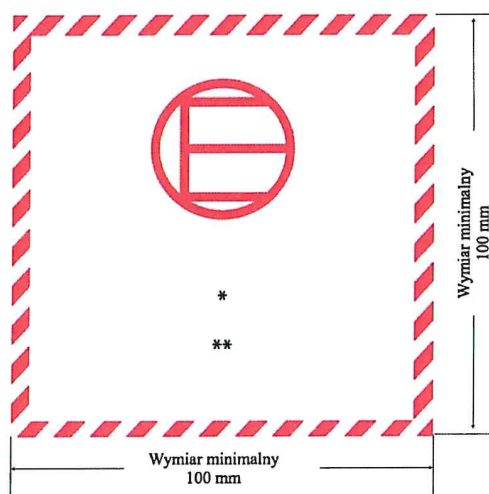
3.5.3.2 Do celów badania, materiały przeznaczone do przewozu w danym opakowaniu mogą być zastąpione innymi materiałami, z wyłączeniem przypadków, gdy zamiana ta może spowodować niewiarygodność wyników badań. Odnosnie do materiałów stałych, jeżeli stosowany jest inny materiał, to powinien mieć on takie same charakterystyki fizyczne (masę, rozmiar cząstek, itp.), jak materiał przeznaczony do przewozu. Jeżeli podczas badań na swobodny spadek z materiałami ciekłymi, stosowany jest inny materiał, to powinien mieć on taką samą gęstość względną (ciężar właściwy) i lepkość, jak materiał przeznaczony do przewozu.

3.5.4 Oznakowanie sztuk przesyłek

3.5.4.1 Sztuki przesyłek, zawierające ilości wyłączone towarów niebezpiecznych, przygotowane zgodnie z przepisami niniejszego działu, powinny być zaopatrzone w trwały i niezmywalny znak podany w 3.5.4.2. Na znaku powinna być umieszczona pierwsza cyfra lub pojedynczy numer nalepki ostrzegawczej wskazany w kolumnie (5) tabeli A w dziale 3.2 dla każdego towaru zawartego w tej sztuce przesyłki. Jeżeli nazwa nadawcy lub odbiorcy nie jest umieszczona w innych miejscach sztuki przesyłki, to te informacje powinny być umieszczone na tym znaku.

3.5.4.2 Znak dla ilości wyłączonych

Rys. 3.5.4.2



Znak dla ilości wyłączonych

- * W tym miejscu powinien być umieszczony numer pierwszej lub pojedynczej nalepki ostrzegawczej wskazany w kolumnie (5) tabeli A w dziale 3.2.
- ** W tym miejscu powinna być umieszczona nazwa nadawcy lub odbiorcy, jeżeli nie jest ona umieszczona w innych miejscach sztuki przesyłki.

Oznakowanie powinno mieć kształt kwadratu. Obrys i symbol powinny być tego samego koloru, czarne lub czerwone, na białym lub odpowiednio kontrastującym tle. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm. Elementy znaku, dla których nie podano wymiarów, powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

3.5.4.3 Używanie opakowań zbiorczych

Jeżeli towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych umieszczone są w opakowaniu zbiorczym, to zastosowanie mają następujące zasady:

Jeżeli oznakowania wymagane dla wszystkich towarów niebezpiecznych nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze należy:

- (a) oznakować napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litery napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć co najmniej 12 mm wysokości. Napis powinien być sporządzony w języku urzędowym państwa pochodzenia. Jeżeli nie jest to język angielski, francuski lub niemiecki, to również w języku angielskim, francuskim lub niemieckim, jeżeli umowy zawarte między zainteresowanymi państwami nie stanowią inaczej.; oraz
- (b) umieścić znaki wymagane w niniejszym dziale.

Pozostałe wymagania podane w 5.1.2.1 obowiązują jedynie wówczas, gdy w opakowaniu zbiorczym umieszczone są inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach wyłączonych, i wyłącznie w odniesieniu do tych innych towarów niebezpiecznych.

3.5.5 Maksymalna liczba sztuk przesyłek w pojeździe lub kontenerze

Liczba sztuk przesyłek w pojeździe lub kontenerze nie powinna być większa niż 1 000.

3.5.6 Dokumentacja

Jeżeli towarom niebezpiecznym przewożonym w ilościach wyłączonych towarzyszy dokument lub dokumenty (takie jak konosament, lotniczy list przewozowy lub list przewozowy CMR/CIM), to co najmniej jeden z tych dokumentów powinien zawierać zapis „**Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych**” oraz wskazanie liczby sztuk przesyłek.