

RID

3-9

01.01.2021 r.

Dział 3.2

Tabela B: Wykaz towarów niebezpiecznych w porządku alfabetycznym

Nazwy materiałów i przedmiotów przedstawione są w porządku alfabetycznym, przy czym nie uwzględnia się postawionych z przodu cyfr arabskich lub przedrostków, takich jak: o-, m-, p-, sec-, tert-, N-, alfa-, omega-, cis-, trans-. Przedrostki bis- i izo- są jednak uwzględniane w porządku alfabetycznym.

Kolumna „Kod NHM” (Nomenclature Harmonisée Marchandises – Zharmonizowany Spis Towarów)

W kolumnie tej podany jest kod NHM towarów według Zharmonizowanego Spisu Towarów (Załącznik 3 do Karty UIC 221²⁾). Kody NHM składają się z ośmiu cyfr. W tabeli podano sześć cyfr kodu, zgodnie z zaleceniem dotyczącym listu przewozowego CIM. Nie zawsze jest możliwe przyporządkowanie jednego kodu NHM dla danego określenia materiału sklasyfikowanego według RID, ponieważ towary niebezpieczne przyporządkowane są do kodu NHM według zasad różniących się od klasyfikacji według RID. Powyższe dotyczy szczególnie zbiorczych pozycji towarów lub pozycji I.N.O. W tych przypadkach można ustalić właściwy kod NHM tylko wtedy, gdy znana jest nazwa chemiczna lub techniczna towaru. Jeżeli właściwy kod NHM może być podany jedynie w sposób niekompletny, to w miejscu brakujących cyfr wstawione są znaki „plus” („+”). W przypadku, gdy więcej kodów NHM jest branych pod uwagę, w kolumnie kodu NHM podaje się dwa stosowne kody NHM, przy czym najbardziej stosowny stawia się na pierwszym miejscu.

Sekretariat OTIF z największą starannością przyporządkował kody NHM. Jednak nie ma gwarancji, że treść i szczegóły techniczne są całkowicie wolne od błędów.

Dane w tej kolumnie nie mają mocy prawnej.

²⁾ Kody NHM znajdują się na stronie UIC: <http://www.uic.org/spip.php?article2485>

RID

3.2 Tabela B - 1

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ACETAL	1088		291100
ACETALDEHYD	1089		291212
ACETALDEHYDOAMONIAK	1841		292211
ACETOARSENIN MIEDZI	1585		294200
Acetoina: patrz	2621		291440
ACETON	1090		291411
ACETONITRYL	1648		292690
ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA	3374		290129
ACETYLEN ROZPUSZCZONY	1001		290129
Acetyloaceton: patrz	2310		291419
ACETYLOMETYLOKARBINOL	2621		291440
ADYPONITRYL	2205		292690
AEROZOLE	1950		+++++
AKROLEINA STABILIZOWANA	1092		291219
AKROLEINA, DIMER STABILIZOWANY	2607		293299
AKRYDYNA	2713		293399
AKRYLAMID STAŁY	2074		292410
AKRYLAMID, ROZTWÓR	3426		292419
AKRYLAN 2-DIMETYLOAMINOETYLU STABILIZOWANY	3302		292219
AKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY	1917		291612
AKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY	2527		291612
AKRYLAN METYLU STABILIZOWANY	1919		291612
AKRYLAN BUTYLU STABILIZOWANE	2348		291612
AKRYLONITRYL STABILIZOWANY	1093		292610
Aktynolit: patrz	2212		252400
AKUMULATORY LITOWO-JONOWE (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)	3480		850780
AKUMULATORY LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-	3481		847+++
AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami litowo-	3481		847+++
AKUMULATORY MOKRE BEZOBSŁUGOWE elektryczne	2800		8507++
AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE KWASEM elektryczne	2794		8507++
AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE ZASADĄ elektryczne	2795		8507++
Akumulatory niklowo-metalowo-wodorkowe	3496	nie podlega RID	850680
AKUMULATORY SUCHE ZAWIERAJĄCE STAŁY WODOROTLENEK POTASU elektryczne	3028		8507++
AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE SÓD	3292		8506++
Aldehyd 2-etyloheksylowy: patrz	1191		291219
ALDEHYD 2-ETYLOMASŁOWY	1178		291219
Aldehyd 3-etyloheksylowy: patrz	1191		291219
Aldehyd 3-metylomerkaptopropionowy: patrz	2785		293090
ALDEHYD BENZOESOWY	1990		291221
Aldehyd chlorooctowy: patrz	2232		291300
ALDEHYD GLICYDOWY	2622		291249
ALDEHYD HEKSYLOWY	1207		291219
ALDEHYD n-HEPTYLOWY	3056		291219
ALDEHYD IZOBUTYROWY	2045		291219
ALDEHYD IZOMASŁOWY	2045		291219
ALDEHYD KROTONOWY	1143		291219
ALDEHYD KROTONOWY STABILIZOWANY	1143		291219
ALDEHYD MASŁOWY	1129		291213
ALDEHYD METAKRYLOWY STABILIZOWANY	2396		291219
ALDEHYD alfa-METYLOWALERIANOWY	2367		291219
ALDEHYD OCTOWY	1089		291212

RID

3.2 Tabela B - 2

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ALDEHYD PROPIONOWY	1275		291219
ALDEHYD WALERIANOWY	2058		291219
Aldehydy etyloheksylowe	1191		291219
ALDEHYDY FURFURYLOWE	1199		293212
ALDEHYDY I.N.O.	1989		2912++
ALDEHYDY OKTYLOWE	1191		291219
ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	1988		2912++
ALDOL	2839		291249
ALKALOIDY CIEKŁE I.N.O.	3140		2939++
ALKALOIDY STAŁE I.N.O.	1544		2939++
ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O. (w tym homologi C ₂ -C ₁₂)	3145		290719
ALKILOFENOLE STAŁE I.N.O. (w tym homologi C ₂ -C ₁₂)	2430		290719
ALKOHOL ALLILOWOMETYLOWY	2614		290519
ALKOHOL ALLILOWY	1098		290529
ALKOHOL DIACETONOWY	1148		291440
ALKOHOL ETYLOWY	1170		220710 220720
ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR	1170		220890
ALKOHOL FURFURYLOWY	2874		293213
ALKOHOL IZOBUTYLOWY	1212		290514
ALKOHOL IZOPROPYLOWY	1219		290512
Alkohol metyloamylowy: patrz	2053		290519
ALKOHOL alfa-METYLOBENZYLOWY CIEKŁY	2937		290629
ALKOHOL alfa-METYLOBENZYLOWY STAŁY	3438		290629
ALKOHOL n-PROPYLOWY	1274		290512
ALKOHOLANY METALI ALKALICZNYCH SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ ŻRĄCE I.N.O.	3206		290519
ALKOHOLANY METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.	3205		290519
ALKOHOLANY, ROZTWÓR I.N.O. alkoholowy	3274		290519
ALKOHOLE I.N.O.	1987		2905++
ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	1986		2905++
ALLILOAMINA	2334		292119
ALLIOTRICHLOSILAN STABILIZOWANY	1724		293100
ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z OTRZYMYWANIA	3170		262040
ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z PRZETOPU	3170		262040
AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY	1389		285100
AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH STAŁY	3401		285100
AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH CIEKŁY	1392		811299
AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH STAŁY	3402		285100
AMIDEK MAGNEZU	2004		285100
AMIDKI METALI ALKALICZNYCH	1390		285100
2-AMINO-4-CHLOROFENOL	2673		292229
2-AMINO-5-DIETYLOAMINOPENTAN	2946		292129
2-AMINO-4,6-DINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	3317		292229
2-(2-AMINOETOKSY)-ETANOL	3055		292250
N-AMINO-ETYLOPIPERAZYNA	2815		293399
AMINOFENOLE (o-, m-, p-)	2512		292229
AMINOPIRYDINY (o-, m-, p-)	2671		293339
AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.	2733		2921++
AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.	2735		2921++
AMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O.	3259		2921++
AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.	2734		2921++
AMONIAK BEZWODNY	1005		281410

RID

3.2 Tabela B - 3

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 50%	3318		281420
AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku	2073		281420
AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C pomiędzy 0,880 i 0,957, zawierający więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 35% amoniaku	2672		281420
Amozyt: patrz AZBEST BRĄZOWY	2212		252490
AMUNICJA ĆWICZEBNA	0362		930690
AMUNICJA ĆWICZEBNA	0488		930690
AMUNICJA DOŚWIADCZALNA	0363		930690
AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0245		930690
AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0246		930690
AMUNICJA DYMNA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0015		930690
AMUNICJA DYMNA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0016		930690
AMUNICJA DYMNA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0303		930690
AMUNICJA ŁZAWIĄCA NIEWYBUCHOWA bez ładunku rozrywającego lub miotającego, bez zapalnika	2017		930690
AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0018		930690
AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0019		930690
AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0301		930690
AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0171		930690
AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0254		930690
AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0297		930690
AMUNICJA TRUJĄCA NIEWYBUCHOWA bez ładunku rozrywającego lub miotającego, bez zapalnika	2016		930690
AMUNICJA TRUJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0020	zakaz	
AMUNICJA TRUJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0021	zakaz	
AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0243		930690
AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0244		930690
AMUNICJA ZAPALAJĄCA z cieczą lub żelem, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0247		930690
AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0009		930690
AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0010		930690
AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0300		930690
n-AMYLEN	1108		290129
n-Amyloamina: patrz	1106		292119
sec-Amyloamina: patrz	1106		292119
tert-Amyloamina: patrz	1106		292119
AMYLOAMINY	1106		292119
AMYLORICHLORESILAN	1728		293100
ANILINA	1547		292141
ANIZOL	2222		290930
ANIZYDYN	2431		292222
Antofilit: patrz	2212		252490
ANTYMON, PROSZEK	2871		811010
ARGON SCHŁODZONY SKROPLONY	1951		280421
ARGON SPRĘŻONY	1006		280421
ARSANILAN SODU	2473		293100
ARSEN	1558		280480
ARSEN, PYŁ	1562		280480
ARSENIAN AMONU	1546		284290
ARSENIAN CYNKU	1712		284290
ARSENIAN CYNKU I ARSENIN CYNKU, MIESZANINA	1712		284290
ARSENIAN MAGNEZU	1622		284290
ARSENIAN POTASU	1677		284290
ARSENIAN RTĘCI (II)	1623		284290

RID

3.2 Tabela B - 4

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ARSENIAN SODU	1685		284290
ARSENIAN WAPNIA	1573		284290
ARSENIAN WAPNIA I ARSENIIN WAPNIA, MIESZANINA STAŁA	1574		284290
ARSENIAN ŻELAZA (II)	1606		284290
ARSENIAN ŻELAZA (III)	1608		284290
ARSENIANY OŁOWIU	1617		284290
Arseniany ciekłe i.n.o.: patrz	1556		284290
Arseniany stałe i.n.o.: patrz	1557		284290
ARSENIIN CYNKU	1712		284290
ARSENIIN MIEDZI	1586		284290
ARSENIIN POTASU	1678		284290
ARSENIIN SODU STAŁY	2027		284290
ARSENIIN SODU, ROZTWÓR WODNY	1686		284290
ARSENIIN SREBRA	1683		284329
ARSENIIN STRONTU	1691		284290
ARSENIIN ŻELAZA (III)	1607		284290
ARSENIINY OŁOWIU	1618		284290
Arseniny ciekłe i.n.o.: patrz	1556		284290
Arseniny stałe i.n.o.: patrz	1557		284290
ARSENOWODÓR	2188		285000
ARSENOWODÓR ZAADSORBOWANY	3522		285000
ARSYNA	2188		285000
ARSYNA ZAADSORBOWANA	3522		285000
AZBEST AMFIBOLOWY (amozyt, tremolit, aktynolit, antofilit, krokidolit)	2212		252490
AZBEST CHRZYSTYL	2590		252490
AZODIKARBONAMID	3242		292700
AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY	1977		280430
AZOT SPRĘŻONY	1066		280430
AZOTAN AMONU	0222		310230
AZOTAN AMONU CIEKŁY gorący stężony roztwór, o stężeniu większym niż 80%, lecz nie większym niż 93%	2426		310230
AZOTAN AMONU zawierający nie więcej niż 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi przeliczonymi na węgiel, nie uwzględniając innych dodanych materiałów	1942		310230
AZOTAN AMONU, EMULSJA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły	3375		360200
AZOTAN AMONU, EMULSJA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały	3375		360200
AZOTAN AMONU, ZAWIESINA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły	3375		360200
AZOTAN AMONU, ZAWIESINA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały	3375		360200
AZOTAN AMONU, ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły	3375		360200
AZOTAN AMONU, ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały	3375		360200
AZOTAN AMYLU	1112		292090
AZOTAN BARU	1446		283429
AZOTAN BERYLU	2464		283429
AZOTAN CEZU	1451		283429
AZOTAN CHROMU	2720		283429
AZOTAN CYNKU	1514		283429
AZOTAN CYRKONU	2728		283429
AZOTAN DYDYMU	1465		283429
AZOTAN FENYLORTECI	1895		293100
AZOTAN GLINU	1438		283429
AZOTAN GUANIDYNY	1467		292520
AZOTAN IZOPROPYLU	1222		292090
AZOTAN LITU	2722		283429
AZOTAN MAGNEZU	1474		283429

RID

3.2 Tabela B - 5

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
AZOTAN MANGANU	2724		283429
AZOTAN MOCZNIKA suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0220		292419
AZOTAN MOCZNIKA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3370		292419
AZOTAN MOCZNIKA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	1357		292419
AZOTAN NIKLU	2725		283429
AZOTAN OŁOWIU	1469		283429
AZOTAN POTASU	1486		283421
AZOTAN POTASU I AZOTYN SODU, MIESZANINA	1487		283421 283410
AZOTAN n-PROPYLU	1865		292090
AZOTAN RTECI (I)	1627		283429
AZOTAN RTECI (II)	1625		283429
AZOTAN SODU	1498		310250 310510
AZOTAN SODU I AZOTAN POTASU, MIESZANINA	1499		283429
AZOTAN SREBRA	1493		284321
AZOTAN STRONTU	1507		283429
AZOTAN TALU	2727		283429
AZOTAN WAPNIA	1454		283429
AZOTAN ŻELAZA (III)	1466		283429
AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O.	1477		283429
AZOTANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3218		283429
AZOTEK LITU	2806		285000
AZOTYN AMONU I CYNKU	1512		283410
AZOTYN AMYLU	1113		292090
AZOTYN DICYKLOHEKSYLOAMONU	2687		292130
AZOTYN ETYLU, ROZTWÓR	1194		292090
AZOTYN METYLU	2455	zakaz	
AZOTYN NIKLU	2726		283410
AZOTYN POTASU	1488		283410
Azotan rubidu: patrz	1477		283429
AZOTYN SODU	1500		283410
AZOTYNY BUTYLU	2351		292090
AZOTYNY NIEORGANICZNE I.N.O.	2627		283410
AZOTYNY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3219		283410
AZYDEK BARU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 50% masowych wody	1571		285000
AZYDEK BARU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody	0224	zakaz	
AZYDEK OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0129	zakaz	
AZYDEK SODU	1687		285000
BAR	1400		280519
BARWNIK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	1602		320+++
BARWNIK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3143		320+++
BARWNIK ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	2801		320+++
BARWNIK ŻRĄCY STAŁY I.N.O.	3147		320+++
BATERIE LITOWE METALICZNE (włącznie z bateriami ze stopami litu)	3090		850650
BATERIE LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH (włącznie z bateriami ze stopami litu)	3091		850650
BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z bateriami ze stopami litu)	3091		850650
BATERIE LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO, baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne	3536		850650
BATERIE LITOWO-JONOWE (włącznie z bateriami litowo-jonowo-polimerowymi)	3480		850780
BATERIE LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH (włącznie z bateriami litowo-jonowo-polimerowymi)	3481		847+++
BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z bateriami litowo-jonowo-polimerowymi)	3481		847+++

RID

3.2 Tabela B - 6

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
BAWEŁNA ZWILŻONA	1365		520100 520300
BAWEŁNA ODPADOWA ZAOLEJONA	1364		5202++
Bejce: patrz	1263		3208++
Bejce: patrz	3066		3208++
Bejce: patrz	3469		3208++
Bejce: patrz	3470		3208++
BENZEN	1114		290220 270710
BENZOCHINON	2587		291469
BENZOESAN RTĘCI (II)	1631		291631
BENZONITRYL	2224		292690
BENZYDYNA	1885		292159
BENZYLODIMETYLOAMINA	2619		292149
BENZYNA LAKIERNICZA	1300		272100
BENZYNA SILNIKOWA	1203		272+00
BENZALDEHYD	1990		291221
BERYL, PROSZEK	1567		811212
Bezwodnik kwasu siarkowego stabilizowany: patrz	1829		281129
BEZWODNIK FTALOWY zawierający więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego	2214		291735
Bezwodnik kwasu fosforowego: patrz	1807		280910
BEZWODNIK MALEINOWY	2215		291714
BEZWODNIK MALEINOWY STOPIONY	2215		291714
BEZWODNIK MASŁOWY	2739		291590
BEZWODNIK OCTOWY	1715		291524
BEZWODNIK PROPIONOWY	2496		291590
BEZWODNIKI TETRAWODOROFTALOWE zawierające więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego	2698		293499
BICYKLO-[2,2,1]-HEPTA-2,5-DIEN STABILIZOWANY	2251		290219
BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE	3151		290399
BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE	3432		290399
BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE	3152		290399
BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE	2315		290399
Bifluorek amonu, roztwór: patrz	1727		282619
Bifluorek amonu: patrz	1727		282619
Bifluorek potasu, roztwór: patrz	3421		282619
Bitumy rozrzedzone o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu:	3257		271500
Bitumy rozrzedzone o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz	1999		271500
Bitumy rozrzedzone o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i niższą niż 100 °C: patrz	3256		271500
BOMBY BŁYSKOWE	0037		930690
BOMBY BŁYSKOWE	0038		930690
BOMBY BŁYSKOWE	0039		930690
BOMBY BŁYSKOWE	0299		930690
BOMBY DYMNE NIEWYBUCHOWE zawierające materiał żrący ciekły, bez urządzenia inicjującego	2028		930690
BOMBY Z MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM z ładunkiem rozrywającym	0399		930690
BOMBY Z MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM z ładunkiem rozrywającym	0400		930690
BOMBY z ładunkiem rozrywającym	0033		930690
BOMBY z ładunkiem rozrywającym	0034		930690
BOMBY z ładunkiem rozrywającym	0035		930690
BOMBY z ładunkiem rozrywającym	0291		930690
BORAN I CHLORAN, MIESZANINA	1458		28291+ 2840++
BORAN TRIALLILU	2609		292090
BORAN TRIETYLU	1176		292090

RID

3.2 Tabela B - 7

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
BORAN TRIIZOPROPYLU	2616		292090
BORAN TRIMETYLU	2416		292090
BORNEOL	1312		290619
BOROWODOREK GLINU	2870		285000
BOROWODOREK GLINU W URZĄDZENIACH	2870		285000
BOROWODOREK LITU	1413		285000
BOROWODOREK POTASU	1870		285000
BOROWODOREK SODU	1426		285000
BOROWODOREK SODU I WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR zawierający nie więcej niż 12% masowych borowodoru sodu i nie więcej niż 40% masowych wodorotlenku sodu	3320		285000
BROM	1744		280130
BROM, ROZTWÓR	1744		280130
BROMEK ACETYLU	1716		291590
BROMEK ALLILU	1099		290339
BROMEK ARSENU	1555		281290
BROMEK BENZYLU	1737		290399
BROMEK BROMOACETYLU	2513		291590
BROMEK ETYLU	1891		290339
BROMEK FENACYLU	2645		291470
BROMEK GLINU BEZWODNY	1725		282759
BROMEK GLINU, ROZTWÓR	2580		282759
BROMEK KSYLILU CIEKŁY	1701		290399
BROMEK KSYLILU STAŁY	3417		290399
BROMEK METYLOMAGNEZU W ETERZE ETYLOWYM	1928		293100
BROMEK METYLU I DIBROMEK ETYLENU, MIESZANINA CIEKŁA	1647		290339
BROMEK METYLU zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny	1062		290339
Bromek n-butyli: patrz	1126		290339
BROMEK WINYLU STABILIZOWANY	1085		290330
BROMIAN BARU	2719		282990
BROMIAN CYNKU	2469		282990
BROMIAN MAGNEZU	1473		282990
BROMIAN POTASU	1484		282990
BROMIAN SODU	1494		282990
BROMIANY NIEORGANICZNE I.N.O.	1450		282990
BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3213		282990
BROMKI RTĘCI	1634		282759
BROMOACETON	1569		291470
omega-Bromoacetofenon: patrz	2645		291470
BROMOBENZEN	2514		290399
1-BROMOBUTAN	1126		290339
2-BROMOBUTAN	2339		290339
BROMOCHLORODIFLUOROMETAN	1974		290376
BROMOCHLOROMETAN	1887		290379
1-BROMO-3-CHLOROPROPAN	2688		290379
BROMOCYJAN	1889		285100
BROMOFORM	2515		290339
1-BROMO-3-METYLOBUTAN	2341		290339
BROMOMETYLOPROPANY	2342		290339
2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL	3241		290559
BROMOOCETAN ETYLU	1603		291590
BROMOOCETAN METYLU	2643		291590
2-BROMOPENTAN	2343		290330

RID

3.2 Tabela B - 8

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
BROMOPROPANY	2344		290339
3-BROMOPROPYN	2345		290339
BROMOTRIFLUOROETYLEN	2419		290378
BROMOTRIFLUOMETAN	1009		290376
BROMOWODÓR BEZWODNY	1048		281119
BRUCYNA	1570		293999
BUTADIENY I WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA zawierająca więcej niż 40% butadienów	1010		271114
But-2-in: patrz	1144		290129
BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,2-dien)	1010		271114 290129
BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,3-dien)	1010		271114 290129
BUTAN	1011		271113 290110
BUTANODION	2346		291419
BUTANOLE	1120		290514 290513
1-BUTYLEN	1012		290123
cis-2-BUTYLEN	1012		290123
trans-2-BUTYLEN	1012		290123
BUTYLENY, MIESZANINA	1012		271114 290123
n-BUTYLOAMINA	1125		292119
N-BUTYLOANILINA	2738		292142
BUTYLOBENZENY	2709		290290
N,n-BUTYLOIMIDAZOL	2690		293329
BUTYLOTOLUENY	2667		290290
BUTYLOTRICHLOROSILAN	1747		293100
5-tert-BUTYLO-2,4,6-TRINITRO-m-KSYLEN	2956		290420
BUTYN-1,4-DIOL	2716		290539
BUTYRONITRYL	2411		292690
CELULOID w blokach, prętach, walcach, rurach, itp., za wyjątkiem odpadów	2000		391220
CELULOID, ODPAD	2002		391590
CER, płyty, sztaby, pręty	1333		280530
CER, wióry lub grysik	3078		280530
CEZ	1407		280519
CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM TRUJĄCE I.N.O.	3502		380000
CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	3504		380000
CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE I.N.O.	3501		380000
CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.	3505		380000
CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ŻRĄCE I.N.O.	3503		380000
CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM I.N.O.	3500		380000
CHINOLINA	2656		293349
CHLOR	1017		280110
CHLOR ZAADSORBOWANY	3520		280110
CHLORAL BEZWODNY STABILIZOWANY	2075		291300
CHLORAN BARU STAŁY	1445		282919
CHLORAN BARU, ROZTWÓR	3405		282919
CHLORAN CYNKU	1513		282919
CHLORAN I CHLOREK MAGNEZU, MIESZANINA STAŁA	1459		28291+ 282731
CHLORAN I CHLOREK MAGNEZU, ROZTWÓR MIESZANINY	3407		284290
CHLORAN MAGNEZU	2723		282919
CHLORAN MIEDZI	2721		282919

RID

3.2 Tabela B - 9

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
CHLORAN POTASU	1485		282919
CHLORAN POTASU, ROZTWÓR WODNY	2427		282919
CHLORAN SODU	1495		282911
CHLORAN SODU, ROZTWÓR WODNY	2428		282911
CHLORAN STRONTU	1506		282919
CHLORAN TALU	2573		282990
CHLORAN WAPNIA	1452		282919
CHLORAN WAPNIA, ROZTWÓR WODNY	2429		282919
CHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.	1461		282919
CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3210		282919
chlorek acetofenonu: patrz	1697		291470
CHLOREK ACETYLU	1717		291590
CHLOREK ALLILOMETYLU	2554		290329
CHLOREK ALLILU	1100		290329
CHLOREK AMONU I RTĘCI (II)	1630		282739
CHLOREK ANIZOILU	1729		291890
CHLOREK BENZENOSULFONYLU	2225		290490
CHLOREK BENZOILU	1736		291632
CHLOREK BENZYLIDENU	1886		290399
CHLOREK BENZYLIDYNU	2226		290399
CHLOREK BENZYLU	1738		290399
CHLOREK BROMU	2901		281210
CHLOREK BUTYRYLU	2353		291590
CHLOREK CHLOROACETYLU	1752		291590
Chlorek chromylu: patrz	1758		282749
CHLOREK CYJANURU	2670		293369
CHLOREK CYNKU BEZWODNY	2331		282736
CHLOREK CYNKU, ROZTWÓR	1840		281640
CHLOREK DICHLOROACETYLU	1765		291590
CHLOREK DIETYLOTIOFOSFORYLU	2751		292010
CHLOREK DIMETYLOKARBAMOILU	2262		292419
CHLOREK DIMETYLOTIOFOSFORYLU	2267		290399
CHLOREK ETYLU	1037		290311
CHLOREK FENYLOACETYLU	2577		291639
CHLOREK FENYLOKARBYLOAMINY	1672		292520
Chlorek fenylu: patrz	1134		290361
CHLOREK FUMARYLU	1780		291719
CHLOREK GLINU BEZWODNY	1726		282732
CHLOREK GLINU, ROZTWÓR	2581		282732
CHLOREK IZOBUTYRYLU	2395		291590
Chlorek izopropylu: patrz	2356		290319
CHLOREK JODU STAŁY	1792		281210
Chlorek kwasu walerianowego: patrz	2502		291590
CHLOREK METANOSULFONYLU	3246		290490
Chlorek metylenu: patrz	1593		290312
CHLOREK METYLU	1063		290311
CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA	1912		290319
CHLOREK MIEDZI	2802		282739
CHLOREK NITROZYLU	1069		281210
CHLOREK PIKRYLU	0155		290490
CHLOREK PIKRYLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3365		290490
CHLOREK PIROSULFURYLU	1817		281210

RID

3.2 Tabela B - 10

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
Chlorek piwaolilu: patrz	2438		291590
CHLOREK PROPIONYLU	1815		291590
Chlorek propylu: patrz	1278		290319
CHLOREK RTĘCI (II)	1624		282739
Chlorek rtęci: patrz	2025		285200
CHLOREK SULFURYLU	1834		281210
CHLOREK TIOFOSFORYLU	1837		281210
CHLOREK TIONYLU	1836		281217
CHLOREK TRICHLOROACETYLU	2442		291590
CHLOREK TRIFLUOROACETYLU	3057		291590
CHLOREK TRIMETYLOACETYLU	2438		291590
CHLOREK WALERYLU	2502		291590
CHLOREK WINYLIDENU STABILIZOWANY	1303		290329
CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY	1086		290321
Chlorek żelaza bezwodny: patrz	1773		282739
CHLOREK ŻELAZA (III) BEZWODNY	1773		282739
CHLOREK ŻELAZA (III), ROZTWÓR	2582		282739
CHLORKI AMYLU	1107		290319
Chlorki butylu: patrz	1127		290319
CHLORKI CHLOROBENZYLU CIEKŁE	2235		290399
CHLORKI CHLOROBENZYLU STAŁE	3427		290399
CHLORKI SIARKI	1828		281216
CHLOROACETOFENON CIEKŁY	3416		291470
CHLOROACETOFENON STAŁY	1697		291470
CHLOROACETON STABILIZOWANY	1695		291470
CHLOROACETONITRYL	2668		292690
CHLOROANILINY CIEKŁE	2019		292142
CHLOROANILINY STAŁE	2018		292142
CHLOROANIZYDYN	2233		292229
CHLOROBENZEN	1134		290399
CHLOROBUTANY	1127		290319
CHLOROACYJAN STABILIZOWANY	1589		285100
1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN	2517		290379
CHLORODIFLUOROMETAN	1018		290379
CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUOROETAN, MIESZANINA o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu	1973		382479
CHLORODINITROBENZENY CIEKŁE	1577		290490
CHLORODINITROBENZENY STAŁE	3441		290490
2-CHLOROETANAL	2232		291300
2-chloroetanol: patrz	1135		290559
CHLOROFENOLANY CIEKŁE	2904		290810
CHLOROFENOLANY STAŁE	2905		290810
CHLOROFENOLE CIEKŁE	2021		290810
CHLOROFENOLE STAŁE	2020		290810
CHLOROFENYLOTTRICHLOROSILAN	1753		293100
CHLOROFORM	1888		290313
CHLOROHYDRYNA ETYLENOWA	1135		290559
CHLOROKREZOLE STAŁE	3437		290810
CHLOROKREZOLE, ROZTWÓR	2669		290810
CHLOROMRÓWCZAN 2-ETYLOHEKSYLU	2748		291590
CHLOROMRÓWCZAN ALLILU	1722		291590
CHLOROMRÓWCZAN BENZYLU	1739		291590

RID

3.2 Tabela B - 11

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
CHLOROMRÓWCZAN CHLOROMETYLU	2745		291590
CHLOROMRÓWCZAN <i>tert</i> -BUTYLOCYKLOHEKSYLU	2747		291590
CHLOROMRÓWCZAN <i>n</i> -BUTYLU	2743		291590
CHLOROMRÓWCZAN CYKLOBUTYLU	2744		291590
CHLOROMRÓWCZAN ETYLU	1182		291590
CHLOROMRÓWCZAN FENYLU	2746		291590
CHLOROMRÓWCZAN IZOPROPYLU	2407		291590
CHLOROMRÓWCZAN METYLU	1238		291590
CHLOROMRÓWCZAN <i>n</i> -PROPYLU	2740		291590
CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.	2742		291590
CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ŻRĄCE I.N.O.	3277		291590
CHLORONITROANILINY	2237		292142
CHLORONITROBENZENY CIEKŁE	3409		290490
CHLORONITROBENZENY STAŁE	1578		290490
CHLORONITROTOLUENY CIEKŁE	2433		290490
CHLORONITROTOLUENY STAŁE	3457		290490
CHLOROOCETAN ETYLU	1181		291540
CHLOROOCETAN IZOPROPYLU	2947		291540
CHLOROOCETAN METYLU	2295		291540
CHLOROOCETAN SODU	2659		291540
CHLOROOCETAN WINYLU	2589		291540
CHLOROPENTAFLUORETAN	1020		290377
CHLOROPIKRYNA	1580		290491
CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA zawierająca więcej niż 2% chloropikryny	1581		290491
CHLOROPIKRYNA I CHLÓREK METYLU, MIESZANINA	1582		290491
CHLOROPIKRYNA, MIESZANINA I.N.O.	1583		290491
2-CHLOROPIRYDYNA	2822		293339
CHLOROPREN STABILIZOWANY	1991		290329
1-CHLOROPROPAN	1278		290319
2-CHLOROPROPAN	2356		290319
1-CHLOROPROPAN-2-OL	2611		290559
3-CHLOROPROPAN-1-OL	2849		290559
2-CHLOROPROPEN	2456		290329
2-CHLOROPROPIONIAN ETYLU	2935		291590
2-CHLOROPROPIONIAN IZOPROPYLU	2934		291590
2-CHLOROPROPIONIAN METYLU	2933		291590
CHLOROSILANY REAGUJĄCE Z WODĄ ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.	2988		293100
CHLOROSILANY TRUJĄCE ŻRĄCE I.N.O.	3361		293100
CHLOROSILANY TRUJĄCE ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O.	3362		293100
CHLOROSILANY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.	2985		293100
CHLOROSILANY ŻRĄCE I.N.O.	2987		293100
CHLOROSILANY ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O.	2986		293100
1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETAN	1021		290379
CHLOROTIOMRÓWCZAN ETYLU	2826		293090
CHLOROTOLUENY	2238		290399
Chlorotolueny (o-, m-, p-): patrz	2238		290399
CHLOROTOLUIDYNY CIEKŁE	3429		292143
CHLOROTOLUIDYNY STAŁE	2239		292143
1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN	1983		290379
CHLOROTRIFLUOROETYLEN STABILIZOWANY	1082		290377
CHLOROTRIFLUOROMETAN	1022		290377

RID

3.2 Tabela B - 12

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
CHLOROTRIFLUOROMETAN I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu	2599		382471
CHLOROWODOREK 4-CHLORO-o-TOLUIDYNY STAŁY	1579		292143
CHLOROWODOREK 4-CHLORO-o-TOLUIDYNY, ROZTWÓR	3410		292143
CHLOROWODOREK ANILINY	1548		292141
CHLOROWODOREK NIKOTYNY CIEKŁY	1656		293999
CHLOROWODOREK NIKOTYNY STAŁY	3444		293999
CHLOROWODOREK NIKOTYNY, ROZTWÓR	1656		293999
CHLOROWODÓR BEZWODNY	1050		280610
CHLOROWODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY	2186	zakaz	
CHLORYN SODU	1496		282890
CHLORYN WAPNIA	1453		282890
CHLORYN, ROZTWÓR	1908		282890
CHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O.	1462		282890
Chryzotyl: patrz	2590		252490
CIASO PROCHOWE ZWILŻONE zawierające nie mniej niż 17% masowych alkoholu	0433		360100
CIASO PROCHOWE ZWILŻONE zawierające nie mniej niż 25% masowych wody	0159		360100
CIECZ AKUMULATOROWA KWAŚNA	2796		280700
CIECZ AKUMULATOROWA ZASADOWA	2797		2815++
CYJANAMID WAPNIA zawierający więcej niż 0,1% węgla wapnia	1403		310270
CYJANEK BARU	1565		283719
Cyjank benzylu: patrz	2470		292690
CYJANEK CYNKU	1713		283719
Cyjank metylu: patrz	1648		292690
CYJANEK MIEDZI	1587		283719
CYJANEK NIKLU	1653		283719
CYJANEK OŁOWIU	1620		283719
CYJANEK POTASU I RTĘCI (II)	1626		283720
CYJANEK POTASU STAŁY	1680		283719
CYJANEK POTASU, ROZTWÓR	3413		283719
CYJANEK RTĘCI	1636		283719
CYJANEK RTĘCI ZASADOWY ODCZULONY	1642		283719
CYJANEK SODU STAŁY	1689		283711
CYJANEK SODU, ROZTWÓR	3414		283711
CYJANEK SREBRA	1684		284329
CYJANEK WAPNIA	1575		283719
CYJANKI BROMOBENZYLU CIEKŁE	1694		292690
CYJANKI BROMOBENZYLU STAŁE	3449		292690
CYJANKI NIEORGANICZNE STAŁE I.N.O.	1588		283719
CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.	1935		283719
CYJANOHYDRYNA ACETONU STABILIZOWANA	1541		292690
CYJANOMIEDZIAN (I) SODU STAŁY	2316		283720
CYJANOMIEDZIAN (I) SODU, ROZTWÓR	2317		283720
CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody	1051		281119
CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody i zaabsorbowany w obojętnym materiale porowatym	1614		281119
CYJANOWODÓR, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający nie więcej niż 45% cyjanowodoru	3294		281119
CYJANOWODÓR, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 20% cyjanowodoru	1613		281112
CYKLOBUTAN	2601		290219
1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	2518		290219
CYKLOHEKSAN	1145		290211
CYKLOHEKSANON	1915		291422
CYKLOHEKSEN	2256		290219

RID

3.2 Tabela B - 13

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
CYKLOHEKSENYLOTTRICHLOROSILAN	1762		293100
CYKLOHEKSYLOAMINA	2357		292130
CYKLOHEKSYLOTTRICHLOROSILAN	1763		293100
CYKLOHEPTAN	2241		290219
CYKLOHEPTATRIEN	2603		290219
CYKLOHEPTEN	2242		290219
CYKLONIT ODCZULONY	0483		293369
CYKLONIT I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
CYKLONIT I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
CYKLONIT I HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
CYKLONIT I HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
CYKLONIT I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
CYKLONIT I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
CYKLONIT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	0072		293369
CYKLOOKTADIENOFOSFINY	2940		293100
CYKLOOKTADIENY	2520		290219
CYKLOOKTATETRAEN	2358		290219
CYKLOPENTAN	1146		290219
CYKLOPENTANOL	2244		290619
CYKLOPENTANON	2245		291429
CYKLOPENTEN	2246		290219
CYKLOPROPAN	1027		290219
CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA ODCZULONA	0484		293369
CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0226		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA ODCZULONA	0483		293369
CYKLOTETRIMETYLENOTRINITROAMINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0072		293369
Cymen (o-, m-, p-): patrz	2046		290270
CYMENY	2046		290270
CYNK, POPIOŁY	1435		262011
CYNK, PROSZEK	1436		790310
CYNK, PYŁ	1436		790310
CYRKON SUCHY gotowe blachy, taśmy lub spirale z drutu	2009		810990
CYRKON SUCHY spirale, obrobione blachy, taśmy (cieńsze niż 254 µm, ale nie cieńsze, niż 18 µm)	2858		810990
CYRKON, ODPADY	1932		810930
CYRKON, PROSZEK SUCHY	2008		810920
CYRKON, PROSZEK ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% wody	1358		810920
CYRKON, ZAWIESINA W MATERIALE ZAPALNYM CIEKŁYM	1308		29024+ 270730
CYSTERNA ODEJMOWALNA PRÓŻNA		4.3.2.4	+++++
CYSTERNA PRZENOŚNA PRÓŻNA		4.2.1.5, 4.2.2.6	993+++

RID

3.2 Tabela B - 14

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
DEKABORAN	1868		285000
n-DEKAN	2247		290110
DEKAHYDRONAFTALEN	1147		290219
Dekalina: patrz	1147		290219
DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.	1268		27++++
DESTYLATY ZE SMOŁY WĘGLOWEJ ZAPALNE	1136		2707++
DEUTER SPRĘŻONY	1957		284590
DEFLAGRUJĄCE SOLE METALICZNE NITROPOCHODNYCH AROMATYCZNYCH I.N.O.	0132		290899
Diacetyl: patrz	2346		291419
DIALILOAMINA	2359		292119
DIAMINOBYTYLOETANOL	2873		292219
4,4'-DIAMINODIFENYLOMETAN	2651		292159
DI-n-AMYLOAMINA	2841		292119
DIAZODINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i	0074	zakaz	
DIAZOTAN GLIKOLU DIETYLENOWEGO ODCZULONY zawierający nie mniej niż 25% masowych nietłotnego, nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora	0075		292090
DIAZOTAN IZOSORBITU, MIESZANINA zawierająca nie mniej niż 60% laktazy, mannozy, skrobi lub kwaśnego fosforanu wapnia	2907		293299
DIBENZYLODICHLOSILAN	2434		293100
DIBORAN	1911		285000
DIBROMEK ETYLENU	1605		290331
1,2-DIBROMOBUTAN-3-ON	2648		291470
DIBROMOCHLOROPROPANY	2872		290379
DIBROMODIFLUOROMETAN	1941		290378
1,2-dibromoetan: patrz	1605		290331
DIBROMOMETAN	2664		290339
DI-n-BUTYLOAMINA	2248		292119
DICHLOREK ETYLENU	1184		290315
DICHLOREK FENYLOFOSFORU	2798		293100
Dichlorek propylenu: patrz	1279		290319
1,3-DICHLOROACETON	2649		291470
DICHLOROANILINY CIEKŁE	1590		292142
DICHLOROANILINY STAŁE	3442		292142
o-DICHLOROBENZEN	1591		290399
DICHLORODIFLUOROMETAN	1028		290377
DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu	2602		382479
1,1-DICHLOROETAN	2362		290319
1,2-dichloroetan: patrz	1184		290315
1,2-DICHLOROETYLEN	1150		290329
1,1-dichloroetylen stabilizowany: patrz	1303		290329
DICHLOROFENYLOTRICHLOSILAN	1766		293100
DICHLOROFLUOROMETAN	1029		290379
alfa-Dichlorohydryna: patrz	2750		290559
DICHLOROMETAN	1593		290312
1,1-DICHLORO-1-NITROETAN	2650		290490
DICHLOROOCETAN METYLU	2299		291540
DICHLOROPENTANY	1152		290319
1,2-DICHLOROPROPAN	1279		290319
1,3-DICHLOROPROPAN-2-OL	2750		290559
DICHLOROPROPENY	2047		290329
DICHLOROSILAN	2189		281210
1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN	1958		290377

RID

3.2 Tabela B - 15

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
DICHROMIAN AMONU	1439		284150
DICYJAN	1026		292690
DICYKLOHEKSYLOAMINA	2565		292130
DICYKLOPENTADIEN	2048		290219
1,2-DI-(DIMETYLOAMINO)-ETAN	2372		292129
1,1-dietoksyetan: patrz	1088		291100
1,2-dietoksyetan: patrz	1153		290944
DIETOKSYMETAN	2373		291100
3,3-DIETOKSYPROPEN	2374		291100
Dietylenodiamina: patrz	2579		293359
DIETYLENOTRIAMINA	2079		292129
DIETYLOAMINA	1154		292112
2-DIETYLOAMINOETANOL	2686		292219
3-DIETYLOAMINOPROPYLOAMINA	2684		292129
N,N-DIETYLOANILINA	2432		292142
DIETYLOBENZEN	2049		290290
Dietylobenzen (o-, m-, p-): patrz	2049		290290
DIETYLODICHLOSILAN	1767		293100
N,N-DIETYLOETYLENODIAMINA	2685		292129
DIFENYLOAMINOCHLOROARSYNA	1698		293499
DIFENYLOBROMOMETAN	1770		290399
DIFENYLOCHLOROARSYNA STAŁA	3450		293100
DIFENYLOCHLOROARSYNA CIEKŁA	1699		293100
DIFENYLODICHLOSILAN	1769		293100
DIFLUOREK TLENU SPRĘŻONY	2190		281290
Difluorodibromometan: patrz	1941		290378
1,1-DIFLUOROETAN	1030		290339
1,1-DIFLUOROETYLEN	1959		290339
DIFLUOROMETAN	3252		290339
Difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca ok. 10% difluorometanu i 70% pentafluoroetanu: patrz	3339		382474
Difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca ok. 20% difluorometanu i 40% pentafluoroetanu: patrz	3338		382474
Difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca ok. 23% difluorometanu i 25% pentafluoroetanu: patrz	3340		382474
DIIZOBUTYLEN, ZWIĄZKI IZOMERYCZNE	2050		290129
DIIZOBUTYLOAMINA	2361		292119
DIIZOCYJANIAN TOLUENU	2078		292910
DIIZOCYJANIN IZOFORONU	2290		292910
DIIZOPROPYLOAMINA	1158		292119
DIKETEN STABILIZOWANY	2521		290320
1,1-DIMETOKSYETAN	2377		291100
1,2-DIMETOKSYETAN	2252		290919
Dimetoksymetan: patrz	1234		291100
N,N-DIMETYLOANILINA	2253		292142
DIMETYLOAMINA BEZWODNA	1032		292111
DIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY	1160		292111
2-DIMETYLOAMINOACETONITRYL	2378		292690
2-DIMETYLOAMINOETANOL	2051		292219
2,3-DIMETYLOBUTAN	2457		290110
1,3-DIMETYLOBUTYLOAMINA	2379		292119
DIMETYLOCYKLOHEKSANY	2263		290219
N,N-DIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA	2264		292130

RID

3.2 Tabela B - 16

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
DIMETYLODICHLOSILAN	1162		293100
DIMETYLODIETOKSYSILAN	2380		293100
DIMETYLODIOKSANY	2707		293299
N,N-DIMETYLOFORMAMID	2265		292419
DIMETYLOHYDRAZYNA NIESYMETRYCZNA	1163		292800
DIMETYLOHYDRAZYNA SYMETRYCZNA	2382		292800
DIMETYLO-N-PROPYLOAMINA	2266		292119
2,2-DIMETYLOPROPAN	2044		290110
N,N-dimetylopropyloamina: patrz	2266		292119
DINGU	0489		360200
DINITROANILINY	1596		292142
DINITROBENZENY CIEKŁE	1597		290420
DINITROBENZENY STAŁE	3443		290420
DINITROFENOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0076		290899
DINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	1320		290899
DINITROFENOL, ROZTWÓR	1599		290899
DINITROFENOLANY metali alkalicznych, suche lub zwilżone, zawierające mniej niż 15% masowych wody	0077		290899
DINITROFENOLANY ZWILŻONE zawierające nie mniej niż 15% masowych wody	1321		290899
DINITROGLIKOLURYL	0489		293399
DINITRO-o-KREZOL	1598		290899
DINITRO-o-KREZOLAN AMONU STAŁY	1843		290899
DINITRO-o-KREZOLAN AMONU, ROZTWÓR	3424		290899
DINITRO-o-KREZOLAN SODU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0234		290899
DINITRO-o-KREZOLAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3369		290899
DINITRO-o-KREZOLAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	1348		290899
DINITROREZORCYNĄ sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 15% masowych wody	0078		290899
DINITROREZORCYNĄ ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	1322		290899
Dinitrotoluen, mieszanina izomerów: patrz	2038		290420
2,3-Dinitrotoluen: patrz	2038		290420
2,4-Dinitrotoluen: patrz	2038		290420
2,5-Dinitrotoluen: patrz	2038		290420
2,6-Dinitrotoluen: patrz	2038		290420
3,4-Dinitrotoluen: patrz	2038		290420
3,5-Dinitrotoluen: patrz	2038		290420
DINITROTOLUENY CIEKŁE	2038		290420
DINITROTOLUENY STAŁE	3454		290420
DINITROTOLUENY STOPIONE	1600		290420
DINITROZOBENZEN	0406		290420
DIOKSAN	1165		293299
DIOKSOLAN	1166		293299
DIPENTEN	2052		290219
DIPIKRYLOAMINA	0079		292144
Dipropylotriamina: patrz	2269		292129
DIPROPYLOAMINA	2383		292119
DISIARCZEK DIMETYLU	2381		293090
DISIARCZEK SELENU	2657		281390
DISIARCZEK TYTANU	3174		283090
DISIARCZEK WĘGLA	1131		281310
DITIOPIROFOSFORAN TETRAETYLU	1704		292010
DITLENEK AZOTU	1067		281129
DITLENEK OŁOWIU	1872		282490
DITLENEK SIARKI	1079		281129

RID

3.2 Tabela B - 17

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
DITLENEK TIOMOCZNIKA	3341		293090
DITLENEK WĘGLA	1013		281121
DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY	2187		281121
Ditlenek węgla stały	1845	nie podlega RID	281121
2,3-DIWODOROPIRAN	2376		293299
DODECYLOTTRICHLOROSILAN	1771		293100
DPPL PRÓŻNY		4.1.1.11	+++++
DUŻY POJEMNIK DO PRZEWÓZU LUZEM PRÓŻNY		4.1.1.11	+++++
DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH	1391		280519
DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH ZAPALNA	3482		280519
DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH	1391		280519
DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH ZAPALNA	3482		280519
EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE	1169		3301++
EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE	1197		130219
Emalie: patrz	1263		3208++
Emalie: patrz	3066		3208++
Emalie: patrz	3469		3208++
Emalie: patrz	3470		3208++
EPIBROMOHYDRYNA	2558		291090
EPICHLOROHYDRYNA	2023		291030
1,2-EPOKSY-3-ETOKSYPROPAN	2752		291090
Ester metylowy kwasu mrówkowego: patrz	1243		291513
ESTRY I.N.O.	3272		29++++
ETAN	1035		290110 271129
ETAN SCHŁODZONY SKROPLONY	1961		290110
Etanal: patrz	1089		291212
ETANOL	1170		220710 220720
ETANOL I BENZYNA SILNIKOWA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 10% etanolu	3475		272200 272400
ETANOL I PALIWO SILNIKOWE, MIESZANINA zawierająca więcej niż 10% etanolu	3475		272200 272400
ETANOL, ROZTWÓR	1170		220890
ETANOLOAMINA	2491		292211
ETANOLOAMINA, ROZTWÓR	2491		292211
ETER 2,2'-DICHLORODIETYLOWY	1916		290919
ETER 2-BROMOETYLOWOETYLOWY	2340		290919
ETER ALLILOWOETYLOWY	2335		290919
ETER ALLILOWOGLYCydowy	2219		291090
ETER BUTYLOWOETYLOWY	1179		290919
ETER BUTYLOWOMETYLOWY	2350		290919
ETER tetr-BUTYLOWOMETYLOWY	2398		290919
ETER BUTYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	2352		290919
ETER CHLOROETYLOWOMETYLOWY	2354		290919
ETER DIALLILOWY	2360		290919
ETER DIBUTYLOWY	1149		290919
ETER DICHLORODIMETYLOWY SYMETRYCZNY	2249	zakaz	
ETER DICHLOROIZOPROPYLOWY	2490		290919
ETER DIETYLOWY	1155		290911
ETER DIETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO	1153		290944
ETER DIIZOPROPYLOWY	1159		290919
ETER DIMETYLOWY	1033		290919

RID

3.2 Tabela B - 18

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ETER DI-n-PROPYLU	2384		290919
ETER DIWINYLOWY STABILIZOWANY	1167		290919
ETER ETYLOWOMETYLOWY	1039		290919
ETER ETYLOWOPROPYLOWY	2615		290919
ETER ETYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	1302		290919
ETER ETYLOWY	1155		290911
Eter fenylometylowy: patrz	2222		290930
ETER IZOBUTYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	1304		290919
ETER METYLOWOCHLOROMETYLOWY	1239		290919
ETER METYLOWOPROPYLOWY	2612		290919
ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	1087		290919
ETER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO	1171		290944
ETER MONOMETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO	1188		290944
ETER PERFLUROETYLOWINYLOWY	3154		290919
ETER PERFLUROMETYLOWINYLOWY	3153		290919
ETERAT DIETYLOWY TRIFLUORKU BORU	2604		294200
ETERAT DIMETYLOWY TRIFLUORKU BORU	2965		294200
ETERY I.N.O.	3271		2909++
Etoksyetanol: patrz	1171		290944
ETYLEN	1962		271114 290121
ETYLEN ACETYLEN PROPYLEN, MIESZANINA SCHŁODZONA SKROPLONA zawierająca nie mniej niż 71,5% etylenu nie więcej niż 22,5% acetyleny i nie więcej niż 6% propylenu	3138		271119
ETYLEN SCHŁODZONY SKROPLONY	1038		271114 290121
ETYLENODIAMINA	1604		292121
ETYLENODIAMINOMIEDŹ, ROZTWÓR	1761		292121
ETYLENOIMINA STABILIZOWANA	1185		293399
ETYLOACETYLEN STABILIZOWANY	2452		290129
ETYLOAMINA	1036		292119
ETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 70% etyloaminy	2270		292119
2-ETYLOANILINA	2273		292149
N-ETYLOANILINA	2272		291142
ETYLOBENZEN	1175		290260
N-ETYLO-N-BENZYLOANILINA	2274		292149
N-ETYLO-N-BENZYLOTOLUIDYNY CIEKŁE	2753		292149
N-ETYLO-N-BENZYLOTOLUIDYNY STAŁE	3460		292149
2-ETYLOBUTANOL	2275		290519
ETYLODICHLOOROARSYNA	1892		293100
ETYLODICHLOOROSILAN	1183		293100
ETYLOFENYLODICHLOOROSILAN	2435		293100
2-ETYLOHEKSYLOAMINA	2276		292119
1-ETYLOPIPERYDYNA	2386		293339
N-ETYLOTOLUIDYNY	2754		292143
ETYLOTRICHLOOROSILAN	1196		293100
FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkladowe)	1263		3208++
FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkladowe)	3066		3208++
FARBA DRUKARSKA zapalna	1210		3215++
FARBA ZAPALNA ŻRĄCA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkladowe)	3469		3208++
FARBA ZAPALNA ŻRĄCA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkladowe)	3470		3208++
FENETYDYNY	2311		292222

RID

3.2 Tabela B - 19

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
FENOL STAŁY	1671		290711
FENOL STOPIONY	2312		290711
FENOL, ROZTWÓR	2821		290711
FENOLANY CIEKŁE	2904		290810
FENOLANY STAŁE	2905		290810
FENYLENODIAMINY (o-, m-, p-)	1673		292151
FENYLOACETONITRYL CIEKŁY	2470		292690
FENYLOHYDRAZYNA	2572		292800
FENYLOTRICHLOROSILAN	1804		293100
FILMY NA BAZIE NITROCELULOZY pokryte żelatyną, z wyjątkiem odpadów	1324		3706++
FLARY NAZIEMNE	0092		360490
FLARY NAZIEMNE	0418		360490
FLARY NAZIEMNE	0419		360490
FLARY POWIETRZNE	0093		360490
FLARY POWIETRZNE	0403		360490
FLARY POWIETRZNE	0404		360490
FLARY POWIETRZNE	0420		360490
FLARY POWIETRZNE	0421		360490
FLUOR SPRĘŻONY	1045		280130
FLUOREK 3- NITRO-4-CHLOROBENZYLIDYNU	2307		290490
FLUOREK AMONU	2505		282619
FLUOREK BENZYLIDYNU	2338		290399
FLUOREK CHROMU STAŁY	1756		282619
FLUOREK CHROMU, ROZTWÓR	1757		282619
FLUOREK ETYLU	2453		290339
FLUOREK KARBONYLU	2417		281290
FLUOREK METYLU	2454		290339
FLUOREK PERCHLORYLU	3083		281210
FLUOREK POTASU STAŁY	1812		282619
FLUOREK POTASU, ROZTWÓR	3422		282619
FLUOREK SODU STAŁY	1690		282619
FLUOREK SODU, ROZTWÓR	3415		282619
FLUOREK SULFURYLU	2191		281290
FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY	1860		290330
FLUORKI CHLOROBENZYLIDYNU	2234		290399
FLUORKI NITROBENZYLIDYNU CIEKŁE	2306		290490
FLUROANILINY	2941		292142
FLUROBENZEN	2387		290399
FLUOROKRZEMIAN AMONU	2854		282690
FLUOROKRZEMIAN CYNKU	2855		282690
FLUOROKRZEMIAN MAGNEZU	2853		282690
FLUOROKRZEMIAN POTASU	2655		282690
FLUOROKRZEMIAN SODU	2674		282690
FLUOROKRZEMIANY I.N.O.	2856		282690
FLUROOCTAN POTASU	2628		291590
FLUROOCTAN SODU	2629		291590
FLUOROTOLUENY	2388		290399
FLUOROWODÓR BEZWODNY	1052		281111
FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY	1198		291211
FORMALDEHYD, ROZTWÓR zawierający nie mniej niż 25% formaldehydu	2209		291211
FOSFINA	2199		284800
FOSFINA ZAADSORBOWANA	3525		284800

RID

3.2 Tabela B - 20

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
FOSFOR AMORFICZNY	1338		280470
FOSFOR BIAŁY POD WODĄ	1381		280470
FOSFOR BIAŁY STOPIONY	2447		280470
FOSFOR BIAŁY SUCHY	1381		280470
FOSFOR BIAŁY, ROZTWÓR	1381		280470
Fosfor czerwony: patrz	1338		280470
FOSFOR ŻÓŁTY POD WODĄ	1381		280470
Fosfor żółty stopiony: patrz	2447		280470
FOSFOR ŻÓŁTY SUCHY	1381		280470
FOSFOR ŻÓŁTY, ROZTWÓR	1381		280470
FOSFORAN AMYLU KWAŚNY	2819		291900
FOSFORAN BUTYLU KWAŚNY	1718		291900
FOSFORAN DIIZOOKTYLU KWAŚNY	1902		291900
FOSFORAN IZOPROPYLU KWAŚNY	1793		291900
FOSFORAN TRIKREZYLU zawierający więcej niż 3% izomeru orto	2574		291900
FOSFOREK CYNKU	1714		284800
FOSFOREK GLINU	1397		284800
FOSFOREK MAGNEZOWOGLINOWY	1419		284800
FOSFOREK MAGNEZU	2011		284800
FOSFOREK POTASU	2012		284800
FOSFOREK SODU	1432		284800
FOSFOREK STRONTU	2013		284800
FOSFOREK WAPNIA	1360		284800
FOSFORKI CYN	1433		284800
9-FOSFOROBICYKLONONANY	2940		293100
FOSFOROWODÓR	2199		284800
FOSFOROWODÓR ZAADSORBOWANY	3525		284800
FOSFORYN OŁOWIU DWUZASADOWY	2989		283510
FOSFORYN TRIETYLU	2323		292024
FOSFORYN TRIMETYLU	2329		292023
FOSGEN	1076		281211
FURAN	2389		293219
Furfural: patrz	1199		293212
FURFURYLOAMINA	2526		293219
GAL	2803		811292
GAŚNICE zawierające gaz sprężony lub skroplony	1044		842410
GAZ CHŁODNICZY I.N.O.	1078		382471
GAZ CHŁODNICZY R 1113	1082		290377
GAZ CHŁODNICZY R 1132a	1959		290339
GAZ CHŁODNICZY R 114	1958		290377
GAZ CHŁODNICZY R 115	1020		290377
GAZ CHŁODNICZY R 116	2193		290339
GAZ CHŁODNICZY R 12	1028		290377
GAZ CHŁODNICZY R 1216	1858		290339
GAZ CHŁODNICZY R 124	1021		290379
GAZ CHŁODNICZY R 125	3220		290339
GAZ CHŁODNICZY R 12B1	1974		290376
GAZ CHŁODNICZY R 13	1022		290377
GAZ CHŁODNICZY R 1318	2422		290339
GAZ CHŁODNICZY R 133a	1983		290379
GAZ CHŁODNICZY R 134a	3159		290339
GAZ CHŁODNICZY R 13B1	1009		290376

RID

3.2 Tabela B - 21

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
GAZ CHŁODNICZY R 14	1982		290339
GAZ CHŁODNICZY R 142b	2517		290379
GAZ CHŁODNICZY R 143a	2035		290339
GAZ CHŁODNICZY R 152a	1030		290339
GAZ CHŁODNICZY R 161	2453		290339
GAZ CHŁODNICZY R 21	1029		290379
GAZ CHŁODNICZY R 218	2424		290339
GAZ CHŁODNICZY R 22	1018		290379
GAZ CHŁODNICZY R 227	3296		290339
GAZ CHŁODNICZY R 23	1984		290339
GAZ CHŁODNICZY R 32	3252		290339
GAZ CHŁODNICZY R 40	1063		290311
GAZ CHŁODNICZY R 404A	3337		290330
GAZ CHŁODNICZY R 407A	3338		382474
GAZ CHŁODNICZY R 407B	3339		382474
GAZ CHŁODNICZY R 407C	3340		382474
GAZ CHŁODNICZY R 41	2454		290339
GAZ CHŁODNICZY R 500	2602		382479
GAZ CHŁODNICZY R 502	1973		382479
GAZ CHŁODNICZY R 503	2599		382471
GAZ CHŁODNICZY RC 318	1976		290389
GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.	1968		3808++
GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.	3354		3808++
GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O.	1967		3808++
GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	3355		3808++
GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY	1071		271129
GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY I.N.O.	3158		+++++
GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY PALNY I.N.O.	3312		+++++
GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3311		+++++
GAZ SKROPLONY I.N.O.	3163		+++++
GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.	3161		+++++
GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.	3162		+++++
GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	3160		+++++
GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	3309		+++++
GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3307		+++++
GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3310		+++++
GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3308		+++++
GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3157		+++++
GAZ SPRĘŻONY I.N.O.	1956		+++++
GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.	1954		+++++
GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.	1955		+++++
GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	1953		+++++
GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	3305		+++++
GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3303		+++++
GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3306		+++++
GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3304		+++++
GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3156		+++++
GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY	1023		270500
GAZ ZAADSORBOWANY I.N.O.	3511		+++++
GAZ ZAADSORBOWANY PALNY I.N.O.	3510		+++++
GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY I.N.O.	3512		+++++
GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	3514		+++++

RID

3.2 Tabela B - 22

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	3517		+++++
GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3515		+++++
GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3518		+++++
GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3516		+++++
GAZ ZAADSORBOWANY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3513		+++++
GAZ ZIEMNY SCHŁODZONY SKROPLONY o wysokiej zawartości metanu	1972		271111
GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu	1971		271121
GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE	1075		271119
GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem	1058		+++++
GENERATOR TLENU CHEMICZNY	3356		+++++
GERMAN	2192		285000
GERMAN ZAADSORBOWANY	3523		285000
GERMANOWODÓR	2192		285000
GERMANOWODÓR ZAADSORBOWANY	3523		285000
GLIN, PROSZEK NIEPOWLEKANY	1396		760310
GLIN, PROSZEK POWLEKANY	1309		810920
Glinian sodu stały	2812	nie podlega RID	284190
GLINIAN SODU, ROZTWÓR	1819		284190
Glinoferrokrzem: patrz	1395		760120
GLINOKRZEM, PROSZEK NIEPOWLEKANY	1398		285000
GLINOWODOREK LITU	1410		285000
GLINOWODOREK LITU W ETERZE	1411		285000
GLINOWODOREK SODU	2835		285000
GLINOŻELAZOKRZEM, PROSZEK	1395		760120
GLUKONIAN RTĘCI	1637		291816
GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym	0286		930690
GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym	0287		930690
GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym	0369		930690
GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0370		930690
GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0371		930690
GŁOWICE BOJOWE DO TORPED z ładunkiem rozrywającym	0221		930690
GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe	0110		930690
GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe	0318		930690
GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe	0372		930690
GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe	0452		930690
GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0284		930690
GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0285		930690
GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0292		930690
GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0293		930690
GUANILONITROZOAMINO GUANILIDENOHYDRAZYNA ZWILŻONA	0113	zakaz	
GUANILONITROZOAMINO GUANILOTETRAZEN ZWILŻONY	0114	zakaz	
GUMA ODPADOWA	1345		400400
GUMA WYBRAKOWANA sproszkowana lub granulowana	1345		400400
GUMA, ROZTWÓR	1287		400520
Guma-odpady: patrz	1345		400400
Guma-resztki, sproszkowane lub granulowane: patrz	1345		400400
HAFN, PROSZEK SUCHY	2545		8112++
HAFN, PROSZEK ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% wody	1326		8112++
HEKS-1-EN	2370		290129
HEKSAAZOTAN MANNITOLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0133		292090
HEKSACHLOROACETON	2661		291470

RID

3.2 Tabela B - 23

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
HEKSACHLOROBENZEN	2729		290399
HEKSACHLOROBUTADIEN	2279		290329
HEKSACHLOROCYKLOPENTADIEN	2646		290389
HEKSACHLOROFEN	2875		290810
HEKSADECYLOTTRICHLOROSILAN	1781		293100
HEKSADIENY	2458		290129
HEKSAFLUOREK SELENU	2194		281290
HEKSAFLUOREK SIARKI	1080		281290
HEKSAFLUOREK TELLURU	2195		281290
HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg w sztuce przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3507		2844++
HEKSAFLUOREK WOLFRAMU	2196		282619
HEKSAFLUROACETON	2420		291470
HEKSAFLUROACETON HYDRAT CIEKŁY	2552		291470
HEKSAFLUROACETON HYDRAT STAŁY	3436		291470
HEKSAFLUROETAN	2193		290339
HEKSAFLUROPROPYLEN	1858		290339
HEKSAMETYLENODIAMINA STAŁA	2280		292122
HEKSAMETYLENODIAMINA, ROZTWÓR	1783		292122
HEKSAMETYLENODIIZOCYJANIAN	2281		292910
HEKSAMETYLENOIMINA	2493		293399
HEKSAMETYLENOTETRAAMINA	1328		293399
HEKSANITRODIFENYLOAMINA	0079		292144
HEKSANITROSTILBEN	0392		290420
HEKSANOLE	2282		290519
HEKSANY	1208		290110
HEKSOGEN I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
HEKSOGEN I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
HEKSOGEN I HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
HEKSOGEN I HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
HEKSOGEN I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
HEKSOGEN I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
HEKSOGEN ODCZULONY	0483		293369
HEKSOGEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	0072		293369
HEKSOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0118		360200
HEKSOTOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0118		360200
HEKSOTONAL	0393		360200
HEKSYL	0079		292144
HEKSYLOTTRICHLOROSILAN	1784		293100
HEL SCHŁODZONY SKROPLONY	1963		280429
HEL SPRĘŻONY	1046		280429
HEPTAFLUOROPROPAN	3296		290339
HEPTANY	1206		290110
HEPTASIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu	1339		281390
n-HEPTEN	2278		290129
HMX ODCZULONY	0484		293369
HMX ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	0226		293369
HYDRAZYNA BEZWODNA	2029		282510
HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY ZAPALNY zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny	3484		282510
HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 37% masowych hydrazyny	3293		282510
HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny	2030		282510

RID

3.2 Tabela B - 24

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
1-HYDROKSYBENZOTRIAZOL BEZWODNY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0508		293399
1-HYDROKSYBENZOTRIAZOL MONOHYDRAT	3474		293399
HYDROSULFID CYNKU	1931		283190
HYDROSULFID POTASU	1929		283190
HYDROSULFID SODU	1384		283110
HYDROSULFID WAPNIA	1923		283220
IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE	1306		380700
3,3'-IMINOBISSPROPYLOAMINA	2269		292129
Izoamyl-1-en: patrz	2561		290129
IZOBUTAN	1969		271113
IZOBUTANOL	1212		290514
IZOBUTEN	1055		290123
IZOBUTYLOAMINA	1214		292119
IZOBUTYRONITRYL	2284		292690
IZOCYJAN 3-CHLORO-4-METYLOFENYLU CIEKŁY	2236		292910
IZOCYJAN 3-CHLORO-4-METYLOFENYLU STAŁY	3428		292910
Izocyjanian 3-izocyjanometylo-3,5-trimetylocykloheksylu: patrz	2290		292910
IZOCYJANIAN CYKLOHEKSYLU	2488		292910
IZOCYJANIAN ETYLU	2481		292910
IZOCYJANIAN FENYLU	2487		292910
IZOCYJANIAN IZOBUTYLU	2486		292910
IZOCYJANIAN IZOPROPYLU	2483		292910
IZOCYJANIAN METOKSYMETYLU	2605		292910
IZOCYJANIAN METYLU	2480		292910
IZOCYJANIAN n-BUTYLU	2485		292910
IZOCYJANIAN n-PROPYLU	2482		292910
IZOCYJANIAN tert-BUTYLU	2484		292910
IZOCYJANIAN, ROZTWÓR TRUJĄCY I.N.O.	2206		292910
IZOCYJANIANY DICHLOOROFENYLU	2250		292910
IZOCYJANIANY TRUJĄCE I.N.O.	2206		292910
IZOCYJANIANY TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.	3080		292910
IZOCYJANIANY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	2478		292910
IZOCYJANIANY, ROZTWÓR TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.	3080		292910
IZOCYJANIANY, ROZTWÓR ZAPALNY TRUJĄCY I.N.O.	2478		292910
Izododekan: patrz	2286		290110
IZOFORONODIAMINA	2289		292239
IZOHEKSEN	2288		290129
IZOHEPTEN	2287		290129
IZOMAŚLAN ETYLU	2385		291560
IZOMAŚLAN IZOBUTYLU	2528		291560
IZOMAŚLAN IZOPROPYLU	2406		291560
IZOOKTENY	1216		290129
Izopentan: patrz	1265		290110
IZOPENTENY	2371		290129
IZOPREN STABILIZOWANY	1218		290124
IZOPROPANOL	1219		290512
IZOPROPENYLOBENZEN	2303		290290
Izopropyleneoetylen: patrz	2561		290129
IZOPROPYLOAMINA	1221		292119
IZOPROPYLOBENZEN	1918		290270
IZOTIOCYJANIAN ALLILU STABILIZOWANY	1545		293090

RID

3.2 Tabela B - 25

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
IZOTIOCYJANIAN METYLU	2477		293090
IZOWALERIANIAN METYLU	2400		291560
JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA	3359		+++++
JOD	3495		280120
JODEK ACETYLU	1898		291590
JODEK ALLILU	1723		290339
JODEK BENZYLU	2653		290399
JODEK METYLU	2644		290330
JODEK POTASU I RTĘCI (II)	1643		282760
JODEK RTĘCI	1638		282760
2-JODOBUTAN	2390		290339
JODOMETYLOPROPANY	2391		290339
JODOPROPANY	2392		290339
JODOWODÓR BEZWODNY	2197		281119
KAKODYLAN SODU	1688		293100
Kalka maszynowa: patrz	1379		481160
Kalomel: patrz	2025		285200
KAMFORA syntetyczna	2717		291249
KARBONYLKI METALI CIEKŁE I.N.O.	3281		293100
KARBONYLKI METALI STAŁE I.N.O.	3466		293100
KATALIZATOR METALICZNY SUCHY	2881		38151+
KATALIZATOR METALICZNY ZWILŻONY z widocznym nadmiarem cieczy	1378		38151+
KETON n-AMYLOWOMETYLOWY	1110		291419
KETON DIETYLOWY	1156		291419
KETON DIIZOBUTYLOWY	1157		291419
KETON DIPROPYLOWY	2710		291419
KETON ETYLOWOAMYLOWY	2271		291419
KETON ETYLOWOMETYLOWY	1193		291412
KETON IZOBUTYLOWOMETYLOWY	1245		291413
KETON IZOPROPENYLOWOMETYLOWY STABILIZOWANY	1246		291419
KETON METYLOWOPROPYLOWY	1249		291419
KETON METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	1251		291419
KETONY CIEKŁE I.N.O.	1224		2914++
KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe	1133		350699
Kompleks eterowy trifluorku boru: patrz	2604		294200
KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM OCTOWYM CIEKŁY	1742		293100
KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM OCTOWYM STAŁY	3419		294200
KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM PROPIONOWYM CIEKŁY	1743		293100
KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM PROPIONOWYM STAŁY	3420		294200
KONDENSATOR ASYMETRYCZNY (o pojemności magazynowanej energii większej niż 0,3 Wh)	3508		8532++
KONDENSATOR ASYMETRYCZNY DWUWARSTWOWY o pojemności magazynowanej energii większej niż 0,3	3499		8532++
KONTENER MAŁY PRÓŻNY		7.3	993+++
KONTENER WIELKI PRÓŻNY		7.3	993+++
KONTENER-CYSTERNA PRÓŻNY		4.3.2.4	993+++
KOPRA	1363		120300
KREZOLE CIEKŁE	2076		290712
KREZOLE STAŁE	3455		290712
Krokidolit: patrz	2212		252510
KROTONIAN ETYLU	1862		291619
KROTONYLEN	1144		290129
KRYPTON SCHŁODZONY SKROPLONY	1970		280429
KRYPTON SPRĘŻONY	1056		280429

RID

3.2 Tabela B - 26

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
KRZEM, PROSZEK AMORFICZNY	1346		280461
KRZEMEK LITU	1417		285000
KRZEMEK MAGNEZU	2624		285000
KRZEMEK MANGANU I WAPNIA	2844		285000
KRZEMEK WAPNIA	1405		285000
KRZEMIAN TETRAETYLU	1292		292024
KSANTOGENIANY	3342		293010
KSENON	2036		280429
KSENON SCHŁODZONY SKROPLONY	2591		280429
KSYLENOLE CIEKŁE	3430		290714
KSYLENOLE STAŁE	2261		290714
KSYLENY	1307		29024+ 270730
KSYLIDYNY CIEKŁE	1711		292149
KSYLIDYNY STAŁE	3452		292149
KULKI POLIMERYCZNE EKSPANDUJĄCE wydzielające pary palne	2211		390311
KWAS 2-CHLOROPROPIONOWY	2511		291590
KWAS 5-MERKAPTOTETRAZOLOOCTOWY	0448		293499
KWAS AKRYLOWY STABILIZOWANY	2218		291611
Kwas aminosulfonowy: patrz	2967		281119
KWAS ARSENOWY CIEKŁY	1553		281119
KWAS ARSENOWY STAŁY	1554		281119
KWAS AZOTOWY CZERWONY DYMIĄCY	2032		280800
KWAS AZOTOWY I KWAS CHLOROWODOROWY, MIESZANINA	1798	zakaz	
KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący zawierający co najmniej 65%, lecz nie więcej niż 70% kwasu azotowego	2031		280800
KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący, zawierający mniej niż 65% kwasu azotowego	2031		280800
KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący, zawierający więcej niż 70% kwasu azotowego	2031		280800
KWAS BROMOOCTOWY STAŁY	3425		291590
KWAS BROMOOCTOWY, ROZTWÓR	1938		291590
KWAS BROMOWODOROWY	1788		281119
KWAS CHLOROOCTOWY STAŁY	1751		291540
KWAS CHLOROOCTOWY STOPIONY	3250		291540
KWAS CHLOROOCTOWY, ROZTWÓR	1750		291540
KWAS CHLOROPLATYNOWY STAŁY	2507		281119
KWAS CHLOROSULFONOWY bez lub z tritlenkiem siarki	1754		280620
KWAS CHLOROWODOROWY	1789		280610
KWAS CHLOROWY, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 10% kwasu chlorowego	2626		281119
KWAS CHROMOSIARKOWY	2240		280700
KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR	1755		281910
KWAS CYJANOWODOROWY, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 20% cyjanowodoru	1613		281112
KWAS DICHLOROIZOCYJANUROWY SUCHY	2465		293369
KWAS DICHLOROOCTOWY	1764		291540
KWAS DIFLUOROFOSFOROWY BEZWODNY	1768		281119
KWAS FENYLOSULFONOWY, CIEKŁY	1803		290820
KWAS FLUOROBOROWY	1775		281119
KWAS FLUOROFOSFOROWY BEZWODNY	1776		281119
KWAS FLUOROKRZEMOWY	1778		281119
KWAS FLUOROOCTOWY	2642		291590
KWAS FLUOROSULFONOWY	1777		281119
KWAS FLUOROWODOROWY I KWAS SIARKOWY, MIESZANINA	1786		281119
KWAS FLUOROWODOROWY zawierający nie więcej niż 60% fluorowodoru	1790		281111

RID

3.2 Tabela B - 27

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 60% fluorowodoru, lecz nie więcej niż 85% masowych fluorowodoru	1790		281111
KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 85% fluorowodoru	1790		281111
KWAS FOSFORAWY	2834		281119
KWAS FOSFOROWY STAŁY	3453		280920
KWAS FOSFOROWY, ROZTWÓR	1805		280920
KWAS HEKSAFLUOROFOSFOROWY	1782		281119
KWAS IZOMASŁOWY	2529		291560
KWAS JODOWODOROWY	1787		281119
KWAS KAKODYLOWY	1572		293100
KWAS KAPRONOWY	2829		291590
KWAS KREZOLOWY	2022		290712
KWAS KROTONOWY CIEKŁY	3472		291619
KWAS KROTONOWY STAŁY	2823		291619
KWAS MASŁOWY	2820		291560
KWAS METAKRYLOWY STABILIZOWANY	2531		291613
KWAS MRÓWKOWY zawierający nie mniej niż 5% masowych, lecz mniej niż 10% masowych kwasu	3412		291511
KWAS MRÓWKOWY zawierający nie mniej niż 10% masowych, lecz nie więcej niż 85% masowych kwasu	3412		291511
KWAS MRÓWKOWY zawierający więcej niż 85% masowych kwasu	1779		291511
KWAS NADCHLOROWY zawierający nie więcej niż 50% masowych kwasu	1802		281119
KWAS NADCHLOROWY zawierający więcej niż 50% masowych, lecz nie więcej niż 72% masowych kwasu	1873		281119
KWAS NITROBENZENOSULFONOWY	2305		290490
KWAS NITROZYLOSIARKOWY CIEKŁY	2308		281119
KWAS NITROZYLOSIARKOWY STAŁY	3456		281119
KWAS OCTOWY LODOWATY	2789		291521
KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierając więcej niż 80% masowych kwasu	2789		291521
KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 80% masowych kwasu	2790		291521
KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierający więcej niż 10%, lecz mniej niż 50% masowych kwasu	2790		291521
KWAS PIKRYNOWY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0154		290890
KWAS PIKRYNOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3364		290890
KWAS PIKRYNOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1344		290899
KWAS PROPIONOWY zawierający nie mniej niż 90% masowych kwasu	3463		291550
KWAS PROPIONOWY zawierający nie mniej niż 10% masowych, lecz mniej niż 90% masowych kwasu	1848		291550
KWAS SELENOWY	1905		281119
KWAS SIARKAWY	1833		281119
KWAS SIARKOWY DYMIĄCY	1831		280700
KWAS SIARKOWY ZUŻYTY	1832		382590
KWAS SIARKOWY zawierający nie więcej niż 51% kwasu	2796		280700
KWAS SIARKOWY zawierający więcej niż 51% kwasu	1830		280700
KWAS SOLNY	1789		280610
KWAS STYFNIOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i	0394		290890
KWAS STYFNIOWY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i	0219		290890
KWAS SULFAMINOWY	2967		281119
KWAS TETRAZOLO-1-OCTOWY	0407		293399
KWAS TIOGLIKOLOWY	1940		293090
KWAS TIOMLEKOWY	2936		293090
KWAS TIOOCTOWY	2436		293090
KWAS TRICHLOROIZOCYJANUROWY SUCHY	2468		293369
KWAS TRICHLOROOCOTOWY	1839		291540
KWAS TRICHLOROOCOTOWY, ROZTWÓR	2564		291540
KWAS TRIFLUOROOCOTOWY	2699		291590

RID

3.2 Tabela B - 28

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
KWAS TRINITROBENZENOSULFONOWY	0386		290490
KWAS TRINITROBENZOEOWY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0215		291639
KWAS TRINITROBENZOEOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3368		291639
KWAS TRINITROBENZOEOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1355		291639
KWASY ALKILOSIARKOWE	2571		290410
KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2586		290410
KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2584		290410
KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2585		290410
KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2583		290410
KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2586		290410
KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2584		290410
KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2585		290410
KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	2583		290410
Kwaśne siarczany, roztwór wodny: patrz	2837		283329
Kwaśny fluorek amonu: patrz	2817		282619
Kwaśny fluorek potasu: patrz	1812		282619
Kwaśny fluorek sodu: patrz	2439		282619
Kwaśny siarczan potasu: patrz	2509		283329
Kwiat siarczany: patrz	1350		250300
Lakiery podkładowe ciekłe: patrz	1263		3208++
Lakiery podkładowe ciekłe: patrz	3066		3208++
Lakiery podkładowe ciekłe: patrz	3469		3208++
Lakiery podkładowe ciekłe: patrz	3470		3208++
Lakiery: patrz	1263		3208++
Lakiery: patrz	3066		3208++
Lakiery: patrz	3469		3208++
Lakiery: patrz	3470		3208++
LEK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	1851		300+++
LEK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3249		300+++
LEK ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	3248		300+++
Limonen: patrz	2052		290219
LIT	1415		280519
Litożelazokrzem: patrz	2830		285000
LONT BEZPIECZNY	0105		360300
LONT DETONUJĄCY elastyczny	0065		360300
LONT DETONUJĄCY elastyczny	0289		360300
LONT DETONUJĄCY O SŁABYM DZIAŁANIU w płaszczu metalowym	0104		360300
LONT DETONUJĄCY w płaszczu metalowym	0102		360300
LONT DETONUJĄCY w płaszczu metalowym	0290		360300
LONT NIEDETONUJĄCY (stopina)	0101		360300
LONT WOLNOPALNY rurkowy w płaszczu metalowym	0103		360300
LONT ZAPALAJĄCY	0066		360300
Lotnicze rękawy ewakuacyjne: patrz	2990		630720
Lotnicze środki ratownicze: patrz	2990		630720
ŁADUNKI BURZĄCE	0048		930690
ŁADUNKI DO GAŚNIC materiał żrący ciekły	1774		381300
ŁADUNKI GŁĘBINOWE	0056		930690
ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE	0237		360300
ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE	0288		360300
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0059		930690
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0439		930690
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0440		930690

RID

3.2 Tabela B - 29

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0441		930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0271		930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0491		930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0272		930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0415		930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ	0242		930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ	0279		930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ	0414		930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0457		930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0458		930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0459		930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0460		930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym	0043		930690
ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0060		930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0442		930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0443		930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0444		930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0445		930690
Ług potasowy: patrz	1814		281520
Ług sodowy: patrz	1824		281512
ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONKI	0446		930690
ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONKI	0447		930690
ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ	0055		930690
ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ	0379		930690
ŁUSKI RYCYNOWE	2969		120730
MAGNEZ w granulach, wiórach lub taśmach	1869		8104++
MAGNEZ, GRANULAT POWLEKANY o wielkości cząstek co najmniej 149 µm	2950		810430
MAGNEZ, PROSZEK	1418		810430
MALONONITRYL	2647		292690
MANEB	2210		380892
MANEB STABILIZOWANY	2968		380892
MANEB, PREPARATY STABILIZOWANE przeciw samonagrzewaniu	2968		380892
PREPARAT MANEBU zawierający nie mniej niż 60% manebu	2210		380892
Manganoetyleno-1,2-bisdiitokarbiaminian stabilizowany przeciw samonagrzewaniu: patrz	2968		380892
Manganoetyleno-1,2-bisdiitokarbiaminian: patrz	2210		380892
MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO	3530		8407++
MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA GAZEM PALNYM	3529		8407++
MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM	3528		8407++
MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY	3529		8407++
MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY	3528		8407++
MAŚLAN ETYLU	1180		291560
MAŚLAN IZOPROPYLU	2405		291560
MAŚLAN METYLU	1237		291560
MAŚLAN WINYLU STABILIZOWANY	2838		291560
MAŚLANY AMYLU	2620		291590
MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B	3373		++++++
Materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym i.n.o.	3334	nie podlega RID	++++++
MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO CIEKŁY I.N.O.	1693		++++++
MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO STAŁY I.N.O.	3448		++++++
MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3208		++++++
MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3209		++++++
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY	3392		293100

RID

3.2 Tabela B - 30

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ	3394		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY	3391		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ	3393		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY	3395		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY	3398		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ZAPALNY	3399		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ	3397		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY	3396		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY	3400		293100
MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY	0495		360200
MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY	0497		360200
MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY	0498		360100
MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY	0499		360100
MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY	0501		360100
Materiał namagnesowany	2807	nie podlega RID	+++++
MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE CIEKŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu (obejmuje stopione metale, stopione sole itp.)	3257		+++++
MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE STAŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 240 °C	3258		+++++
MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu wyższej niż	3256		+++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3194		28++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.	2845		29++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3200		28++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	2846		29++++
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	1263		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	3066		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY DRUKARSKIEJ (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej)	1210		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	3469		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	3470		381400
MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY STABILIZOWANY I.N.O.	3532		39++++
MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.	3534	zakaz	
MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY STABILIZOWANY I.N.O.	3531		39++++
MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.	3533	zakaz	
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2978		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU ROZSZCZEPIALNY	2977		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2912		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3321		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) ROZSZCZEPIALNY	3324		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3322		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) ROZSZCZEPIALNY	3325		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I, SCO-II lub SCO-III) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2913		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) ROZSZCZEPIALNY	3326		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2919		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH ROZSZCZEPIALNY	3331		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A postać inna niż specjalna, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2915		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3332		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA ROZSZCZEPIALNY	3333		284+++

RID

3.2 Tabela B - 31

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A ROZSZCZEPIALNY postać niespecjalna	3327		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2917		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) ROZSZCZEPIALNY	3329		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2916		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) ROZSZCZEPIALNY	3328		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3323		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C ROZSZCZEPIALNY	3330		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - ILOŚĆ MATERIAŁU OGRANICZONA	2910		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRÓŻNE OPAKOWANIE	2908		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY	2911		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub TORU NATURALNEGO	2909		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZYRZĄDY	2911		284+++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY I.N.O.	3148		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	3130		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.	3129		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.	2813		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3135		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY TRUJĄCY I.N.O.	3134		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3133	zakaz	
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY I.N.O.	3132		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ŻRĄCY I.N.O.	3131		+++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3186		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.	3183		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3187		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3184		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3188		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3185		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3190		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	3088		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3191		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3128		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3127	zakaz	
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3192		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3126		29++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY	3221		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3231	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY	3222		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3232	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY	3223		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3233	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY	3224		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3234	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY	3225		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3235	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY	3226		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3236	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY	3227		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3237	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY	3228		+++++

RID

3.2 Tabela B - 32

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3238	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY	3229		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3239	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY	3230		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3240	zakaz	
Materiał stały podlegający przepisom lotniczym i.n.o.	3335	nie podlega RID	+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3287		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.	2810		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3123		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3122		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.	2929		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3289		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2927		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3382		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3381		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3386		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3385		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 LC ₅₀	3491		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 LC ₅₀	3490		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3388		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3387		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3384		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3383		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 LC ₅₀	3489		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 LC ₅₀	3488		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3390		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3389		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3288		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY ZAPALNY I.N.O.	3535		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	2811		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3125		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3124		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3086		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.	2930		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3290		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2928		29++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3139		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	3099		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.	3098		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.	1479		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3121	zakaz	
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3100	zakaz	
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.	3087		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.	3137	zakaz	

RID

3.2 Tabela B - 33

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O.	3085		+++++
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A	0081		360100
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B	0082		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B	0331		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU C	0083		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU D	0084		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E	0241		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E	0332		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY CIEKŁY I.N.O.	3379		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY STAŁY I.N.O.	3380		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKII inne niż materiały wybuchowe inicjujące	0190		360200
Materiał wypełniający ciekły: patrz	1263		3208++
Materiał wypełniający ciekły: patrz	3066		3208++
Materiał wypełniający ciekły: patrz	3469		3208++
Materiał wypełniający ciekły: patrz	3470		3208++
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.	3082		+++++
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.	3077		+++++
MATERIAŁ ZAKAŻNY DLA LUDZI	2814		300+++
MATERIAŁ ZAKAŻNY tylko DLA ZWIERZĄT	2900		300+++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.	1993		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	1992		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3286		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.	2924		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3178		28++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	1325		29++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY STOPIONY I.N.O.	3176		29++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3179		28++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2926		29++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3097	zakaz	
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3180		28++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2925		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	1760		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.	3264		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.	3265		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3094		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3301		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	2922		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3093		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.	2920		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.	1719		282590
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.	3266		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.	3267		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY I.N.O.	1759		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.	3260		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.	3261		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3096		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3095		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.	2923		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3084		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.	2921		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.	3262		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.	3263		29++++

RID

3.2 Tabela B - 34

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3243		+++++
MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	3244		+++++
MATERIAŁY SAMOREAKTYWNE (wykaz)		2.2.41.4	+++++
MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C	3175		+++++
MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE I.N.O.	0482		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0357		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0358		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0359		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0473	zakaz	
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0474		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0475		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0476		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0477		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0478		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0479		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0480		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0481		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0485		360200
MĄCZKA RYBNA NIESTABILIZOWANA	1374		230120
Mączka rybna stabilizowana	2216	nie podlega RID	230120
MĄCZKA RYCYNOWA	2969		120730
MĄCZKA Z KRYLA	3497		030700
MEGC PRÓŻNY		4.3.2.4	993+++
MEMBRANY NITROCELULOZOWE FILTRACYJNE zawierające w suchej masie nie więcej niż 12,6% azotu	3270		392099
MERKAPTAN AMYLU	1111		293090
MERKAPTAN BUTYLU	2347		293090
MERKAPTAN CYKLOHEKSYLU	3054		293090
MERKAPTAN ETYLU	2363		293090
MERKAPTAN FENYLU	2337		293090
MERKAPTAN METYLU	1064		293090
MERKAPTAN PERCHLOROMETYLU	1670		293090
Merkaptany propylu: patrz	2402		293090
MERKAPTANY TRUJĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.	3071		293090
MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O.	3336		293090
MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE TRUJĄCE I.N.O.	1228		293090
MERKAPTANY, MIESZANINA TRUJĄCA CIEKŁA ZAPALNA I.N.O.	3071		293090
MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O.	3336		293090
MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA TRUJĄCA I.N.O.	1228		293090
Merkaptoetanol: patrz	2966		293090
METAKRYLAN 2-DIMETYLOAMINOETYLU STABILIZOWANY	2522		292219
METAKRYLAN n-BUTYLU STABILIZOWANY	2227		291614
METAKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY	2277		291614
METAKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY	2283		291614
METAKRYLAN METYLU MONOMER STABILIZOWANY	1247		291614
METAKRYLONITRYL STABILIZOWANY	3079		292690
METAKRZEMIAN DISODU	3253		283911
Metakrzemian sodu: patrz	3253		283911
METAL PIROFORYCZNY I.N.O.	1383		81++++
METAL, PROSZEK SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3189		81++++
METAL, PROSZEK ZAPALNY I.N.O.	3089		+++++
METALDEHYD	1332		291250

RID

3.2 Tabela B - 35

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
METAN SCHŁODZONY SKROPLONY	1972		271119
METAN SPRĘŻONY	1971		271119
METANOL	1230		290511
METAWANADAN AMONU	2859		284190
METAWANADAN POTASU	2864		284190
2-metoksyetanol: patrz	1188		290944
4-METOKSY-4-METYLOPENTAN-2-ON	2293		291450
1-METOKSY-2-PROPANOL	3092		290949
METYLAL	1234		291100
METYLAN SODU	1431		290519
METYLAN SODU, ROZTWÓR alkoholowy	1289		290519
METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA	1060		271119
N-METYLOANILINA	2294		292142
METYLOAMINA BEZWODNA	1061		292111
METYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY	1235		292111
2-METYLOBUT-1-EN	2459		290129
2-METYLOBUT-2-EN	2460		290129
3-METYLOBUT-1-EN	2561		290129
2-METYLOBUTANAL	3371		290110
3-METYLOBUTAN-2-ON	2397		291419
N-METYLOBUTYLOAMINA	2945		292119
METYLOCHLOROSILAN	2534		293100
METYLOCYKLOHEKSAN	2296		290219
METYLOCYKLOHEKSANOLE zapalne	2617		290612
METYLOCYKLOHEKSANON	2297		291422
METYLOCYKLOPENTAN	2298		290219
METYLODICHLOROSILAN	1242		293100
METYLOETYLOKETON	1193		291412
2-METYLO-5-ETILOPIRYDYNA	2300		293339
METYLOFENYLODICHLOROSILAN	2437		293100
2-METYLOFURAN	2301		293219
5-METYLOHEKSAN-2-ON	2302		291419
2-METYLO-2-HEPTANOTIOL	3023		293090
METYLOHYDRAZYNA	1244		292800
METYLOIZOBUTYLOKARBINOL	2053		290519
Metyloizopropylobenzenu: patrz	2046		290270
3-metylomerkaptan aldehydu propionowego: patrz	2785		293090
4-METYLOMORFOLINA	2535		293499
N-METYLOMORFOLINA	2535		293499
METYLOPENTADIENY	2461		290529
2-METYLOPENTAN-2-OL	2560		290519
3-Metylopent-2-en-4-yn-1-ol: patrz	2705		290529
1-METYLOPIPERYDYNA	2399		293339
Metylopirydyna: patrz	2313		293339
METYLOTETRAWÓDOROFURAN	2536		293219
METYLOTRICHLOROSILAN	1250		293100
Mezytylen: patrz	2325		290290
MIEDZIOCYJANEK POTASU	1679		283720
Mieszanina A	1965		271119
			271113
Mieszanina A0	1965		271119
			271113

RID

3.2 Tabela B - 36

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
Mieszanina A01	1965		271119 271113
Mieszanina A02	1965		271119 271113
Mieszanina A1	1965		271119 271113
Mieszanina B	1965		271119 271113
Mieszanina B1	1965		271119 271113
Mieszanina B2	1965		271119 271113
Mieszanina C	1965		271119 271113
Mieszanina F1: patrz	1078		382471
Mieszanina F2: patrz	1078		382471
Mieszanina F3: patrz	1078		382471
MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego	1796		280800
MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego	1796		280800
MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego	1826		280800 382569
MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego	1826		280800 382569
Mieszaniny materiałów stałych (takie jak preparaty i odpady) o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C	3175		+++++
Mieszanina P1: patrz	1060		271119
Mieszanina P2: patrz	1060		271119
MIESZANINA PRZECIWSTUKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH	1649		381111
MIESZANINA PRZECIWSTUKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH ZAPALNA	3483		381111
MIKROORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE	3245		+++++
MINY z ładunkiem rozrywającym	0136		930690
MINY z ładunkiem rozrywającym	0137		930690
MINY z ładunkiem rozrywającym	0138		930690
MINY z ładunkiem rozrywającym	0294		930690
MLECZAN ANTYMONU	1550		291811
MLECZAN ETYLU	1192		291811
Moduły poduszek powietrznych: patrz	0503		870899
Moduły poduszek powietrznych: patrz	3268		870899
MONOAZOTAN-5-IZOSORBITU	3251		293299
MONOCHLOREK JODU CIEKŁY	3498		281210
alfa-MONOCHLOROHYDRYNA GLICERYNY	2689		290559
MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE CIEKŁE	3151		290399
MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE STAŁE	3152		290399
MONOTLENEK POTASU	2033		282590
MONOTLENEK SODU	1825		282590
Montienek azotu sprężony: patrz	1660		281129
MORFOLINA	2054		293499
Morskie środki ratownicze: patrz	2990		630720
MRÓWCZAN ALLILU	2336		291513
MRÓWCZAN ETYLU	1190		291513
MRÓWCZAN IZOBUTYLU	2393		291513
MRÓWCZAN METYLU	1243		291513
MRÓWCZAN n-BUTYLU	1128		291513
MRÓWCZANY AMYLU	1109		291513
MRÓWCZANY PROPYLU	1281		291513
NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0012		930621 930630

RID

3.2 Tabela B - 37

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0339		930621 930630
NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0417		930621 930630
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0005		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0006		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0007		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0321		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0348		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0412		930630 930621
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0012		930630 930621
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0328		930621 930630
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0339		930630 930621
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0417		930621 930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0275		930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0276		930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0323		930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0381		930630
NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH	0277		930630
NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH	0278		930630
NABOJE GAZOWE bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania	2037		+++++
NABOJE OŚWIELAJĄCE	0049		360490
NABOJE OŚWIELAJĄCE	0050		360490
NABOJE SYGNAŁOWE	0054		360490
NABOJE SYGNAŁOWE	0312		360490
NABOJE SYGNAŁOWE	0405		360490
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0014		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0326		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0327		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0338		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0413		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0014		930621 930630
NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0327		930621 930630
NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0338		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO NARZĘDZI	0014		930621 930630
NABOJE TRĄLOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0070		930690
NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania	2037		+++++
NACZYNNIE PRÓŻNE		4.1.6	+++++
NADBORAN SODU BEZWODNY	3247		284030
NADBORAN SODU MONOHYDRAT	3377		284030
NADCHLORAN AMONU	0402		282990

RID

3.2 Tabela B - 38

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
NADCHLORAN AMONU	1442		282991
NADCHLORAN BARU STAŁY	1447		282990
NADCHLORAN BARU, ROZTWÓR	3406		282990
NADCHLORAN MAGNEZU	1475		282990
NADCHLORAN OŁOWIU STAŁY	1470		282990
NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR	3408		282990
NADCHLORAN POTASU	1489		282990
NADCHLORAN SODU	1502		282990
NADCHLORAN STRONTU	1508		282990
NADCHLORAN WAPNIA	1455		282990
NADCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.	1481		282990
NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3211		282990
NADMANGANIAN BARU	1448		284169
NADMANGANIAN CYNKU	1515		284169
NADMANGANIAN POTASU	1490		284161
NADMANGANIAN SODU	1503		284169
NADMANGANIAN WAPNIA	1456		284169
NADMANGANIANY NIEORGANICZNE I.N.O.	1482		284169
NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3214		284169
Nadmuchiwalce poduszek powietrznych: patrz	0503		870899
Nadmuchiwalce poduszek powietrznych: patrz	3268		870899
NADSIARCZAN AMONU	1444		283340
NADSIARCZAN POTASU	1492		283340
NADSIARCZAN SODU	1505		283340
NADSIARCZANY NIEORGANICZNE I.N.O.	3215		283340
NADSIARCZANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3216		283340
NADTLENEK BARU	1449		281640
NADTLENEK CYNKU	1516		281700
NADTLENEK LITU	1472		282590
NADTLENEK MAGNEZU	1476		281610
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY	3101		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3111	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY	3102		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3112	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY	3103		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3113	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY	3104		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3114	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY	3105		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3115	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY	3106		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3116	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY	3107		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3117	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY	3108		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3118	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY	3109		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3119	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY	3110		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3120	zakaz	
NADTLENEK POTASU	1491		281530
NADTLENEK SODU	1504		281530

RID

3.2 Tabela B - 39

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
NADTLENEK STRONTU	1509		281640
NADTLENEK WAPNIA	1457		282590
NADTLENEK WODORU I KWAS NADOCTOWY, MIESZANINA STABILIZOWANA zawierająca kwas(y), wodę i nie więcej niż 5% kwasu nadoctowego	3149		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 60%, lecz nie więcej niż 70% nadtlenku wodoru	2015		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 70% nadtlenku wodoru	2015		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 20%, lecz nie więcej niż 60% nadtlenku wodoru (stabilizowany w razie potrzeby)	2014		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 8%, lecz mniej niż 20% nadtlenku wodoru (stabilizowany w razie potrzeby)	2984		284700
NADTLENKI NIEORGANICZNE I.N.O.	1483		282590
NADTLENKI ORGANICZNE (wykaz)		2.2.52.4	+++++
NAFTA	1223		273100
NAFTALEN RAFINOWANY	1334		290290
NAFTALEN STOPIONY	2304		290290
NAFTALEN SUROWY	1334		270740
NAFTENIANY KOBALTU, PROSZEK	2001		291829
alfa-NAFTYLOAMINA	2077		292145
beta-NAFTYLOAMINA STAŁA	1650		292145
beta-NAFTYLOAMINA, ROZTWÓR	3411		292145
NAFTYLOMOCZNIK	1652		292421
NAFTYLOTIOMOCZNIK	1651		293090
Napełniacze ciekłe:patrz	1263		3208++
Napełniacze ciekłe:patrz	3066		3208++
Napełniacze ciekłe:patrz	3469		3208++
Napełniacze ciekłe:patrz	3470		3208++
Napinacze pasów bezpieczeństwa: patrz	0503		870899
Napinacze pasów bezpieczeństwa: patrz	3268		870899
NAPOJE ALKOHOLOWE	3065		2208++
NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU	2067		310520
NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU	2071		310520
NAWÓZ AMONIAKALNY, ROZTWÓR z wolnym amoniakiem	1043		281420 310510
NEON SCHŁODZONY SKROPLONY	1913		280429
NEON SPRĘŻONY	1065		280429
NIKOTYNA	1654		293999
NITROANILINY (o-, m-, p-)	1661		292142
NITROANIZOLE CIEKŁE	2730		290920
NITROANIZOLE STAŁE	3458		290920
NITROBENZEN	1662		290420
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385		293399
NITROBROMOBENZENY CIEKŁE	2732		290490
NITROBROMOBENZENY STAŁE	3459		290490
NITROCELULOZA niemodyfikowana lub plastyfikowana, zawierająca mniej niż 18% masowych plastyfikatora	0341		391220
NITROCELULOZA PLASTYFIKOWANA zawierająca nie mniej niż 18% masowych plastyfikatora	0343		391220
NITROCELULOZA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 25% masowych wody (lub alkoholu)	0340		391220
NITROCELULOZA Z ALKOHOLEM zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu i nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie	2556		391220
NITROCELULOZA Z WODĄ zawierająca nie mniej niż 25% masowych wody	2555		391220
NITROCELULOZA zawierająca nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie MIESZANINA Z PLASTYFIKATOREM lub BEZ PLASTYFIKATORA, Z PIGMENTEM lub BEZ PIGMENTU	2557		391220
NITROCELULOZA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu	0342		391220

RID

3.2 Tabela B - 40

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY zawierający nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie i nie więcej niż 55% nitrocelulozy	2059		391220
NITROETAN	2842		290420
NITROFENOLE (o-, m-, p-)	1663		290899
4-NITROFENYLOHYDRAZYNA zawierająca nie mniej niż 30% masowych wody	3376		292800
NITROGLICERYNA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 40% masowych nielotnego, nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora	0143		360200
NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny	3357		292090
NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 2%, lecz nie więcej niż 10% masowych nitrogliceryny	3319		292090
NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny	3343		292090
NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOŁOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 10% nitrogliceryny	0144		360200
NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOŁOWY zawierający nie więcej niż 1% nitrogliceryny	1204		292090
NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOŁOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 5% nitrogliceryny	3064		292090
NITROGUANIDYNA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody	1336		292529
NITROGUANIDYNA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody	0282		292529
NITROKREZOLE CIEKŁE	3434		290899
NITROKREZOLE STAŁE	2446		290899
NITROKSYLENY CIEKŁE	1665		290420
NITROKSYLENY STAŁE	3447		290420
NITROMANNIT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0133		292090
NITROMETAN	1261		290420
NITROMOCZNIK	0147		292419
NITRONAFTALEN	2538		290420
2-Nitro-m-ksylen: patrz	1665		290420
4-Nitro-m-ksylen: patrz	1665		290420
5-Nitro-m-ksylen: patrz	1665		290420
3-Nitro-o-ksylen: patrz	1665		290420
4-Nitro-o-ksylen: patrz	1665		290420
Nitro-p-ksylen: patrz	1665		290420
NITROPROPANY	2608		290420
NITROSKROBIA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody	1337		360200
NITROSKROBIA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody	0146		360200
Nitrotoluen (o-, m-): patrz	1664		290420
p-Nitrotoluen: patrz	3446		290420
NITROTOLUENY CIEKŁE	1664		290420
NITROTOLUENY STAŁE	3446		290420
NITROTOLUIDYNY (MONO)	2660		292143
NITROTRIAZOLON	0490		293399
p-NITROZODIMETYLOANILINA	1369		292119
NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.	3276		2926++
NITRYLE TRUJĄCE STAŁE I.N.O.	3439		292690
NITRYLE TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.	3275		292690
NITRYLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	3273		292690
NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0174		930690
NONANY	1920		290110
NONYLOTTRICHLOROSILAN	1799		293100
NORBORNAN-2,5-DIEN STABILIZOWANY	2251		290219
NTO	0490		293399

RID

3.2 Tabela B - 41

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
NUKLEINIAN RĘCI	1639		293499
OCTAN 2-ETYLOBUTYLU	1177		291539
OCTAN ALLILU	2333		291539
OCTAN CYKLOHEKSYLU	2243		291539
OCTAN ETERU MONOETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO	1172		291535
OCTAN ETERU MONOMETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO	1189		291539
Octan etoksyetylu: patrz	1172		291535
OCTAN ETYLU	1173		291531
OCTAN FENYLORTĘCI	1674		293100
OCTAN IZOBUTYLU	1213		291534
OCTAN IZOPROPENYLU	2403		291539
OCTAN IZOPROPYLU	1220		291539
OCTAN METYLOAMYLU	1233		291539
OCTAN METYLU	1231		291539
OCTAN OŁOWIU	1616		291529
OCTAN n-PROPYLU	1276		291539
OCTAN RĘCI	1629		291540
OCTAN WINYLU STABILIZOWANY	1301		291532
OCTANY AMYLU	1104		291539
OCTANY BUTYLU	1123		291533 291539
ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O.	3291		382530
ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.	3291		382530
ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O.	3291		382530
ODPADY MEDYCZNE KATEGORIA A ZAKAŻNE DLA LUDZI stałe	3549		382530
ODPADY MEDYCZNE KATEGORIA A ZAKAŻNE tylko DLA ZWIERZĄT stałe	3549		382530
ODPADY RYBNE NIESTABILIZOWANE	1374		230120
Odpady rybne stabilizowane	2216	nie podlega RID	230120
Odpady wełniane mokre	1387	nie podlega RID	5+++++
Odpady zawierające materiały zapalane ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz	3175		+++++
OGNIE SZTUCZNE	0333	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0334	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0335	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0336	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0337		360410
OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD	3292		8506++
OKSYM ACETALDEHYDU	2332		292800
OKSYM ALDEHYDU MASŁOWEGO	2840		292800
OKTADECYLOTTRICHLOSILAN	1800		293100
OKTADIENY	2309		290129
OKTAFLUOROBUT-2-EN	2422		290339
OKTAFLUOROCYKLOBUTAN	1976		290389
OKTAFLUOROPROPAN	2424		290339
OKTANY	1262		290110
OKTOGEN ODCZULONY	0484		293369
OKTOGEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	0226		293369
OKTOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0266		360200
OKTOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0266		360200
OKTONAL	0496		360200
OKTYLOTTRICHLOSILAN	1801		293100
OLEINIAN RĘCI	1640		291615
OLEJ FUZLOWY	1201		290519

RID

3.2 Tabela B - 42

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
OLEJ GAZOWY	1202		274200
OLEJ KAMFOROWY	1130		151590
OLEJ ŁUPKOWY	1288		270900 274900
OLEJ NAPĘDOWY	1202		274100
OLEJ OPAŁOWY LEKKI	1202		274300
OLEJ SOSNOWY	1272		380520
OLEJ ŻYWICZNY	1286		380690
OLEJE ACETONOWE	1091		380700
Oleje drogowe o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu: patrz	3257		270600
Oleje drogowe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz	1999		270600
Oleje drogowe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i poniżej 100 °C: patrz	3256		270600
Oleum: patrz	1831		280700
OPAKOWANIA ODPADOWE PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE	3509		+++++
OPAKOWANIE DUŻE PRÓŻNE		4.1.1.11	+++++
OPAKOWANIE PRÓŻNE		4.1.1.11	+++++
OPIŁKI METALI ŻELAZNYCH w postaci podatnej na samonagrzewanie	2793		720441
ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE	3245	2.2.9.1.1	+++++
ORTOKRZEMIAN METYLU	2606		292090
ORTOMRÓWCZAN ETYLU	2524		291590
ORTOTYTANIAN TETRAPROPYLU	2413		292090
PALIWO SILNIKOWE	1203		272+00
PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW TURBINOWYCH	1863		+++++
PAPIER ZAWIERAJĄCY OLEJ NIENASYCONY niecałkowicie wysuszony (obejmuje kalkę maszynową)	1379		481160
PARAFORMALDEHYD	2213		291260
PARALDEHYD	1264		291250
PASTA PROCHOWA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 17% masowych alkoholu	0433		360100
PASTA PROCHOWA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 25% masowych wody	0159		360100
PENT-1-EN	1108		290129
PENTABOROWODÓR	1380		285000
PENTABROMEK FOSFORU	2691		281290
PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY	1730		282739
PENTACHLOREK ANTYMONU, ROZTWÓR	1731		282739
PENTACHLOREK FOSFORU	1806		281214
PENTACHLOREK MOLIBDENU	2508		282739
PENTACHLOROETAN	1669		290319
PENTACHLOROFENOL	3155		290810
PENTACHLOROFENOLAN SODU	2567		290810
PENTAFLUOREK ANTYMONU	1732		282619
PENTAFLUOREK BROMU	1745		281290
PENTAFLUOREK CHLORU	2548		281290
PENTAFLUOREK FOSFORU	2198		281290
PENTAFLUOREK FOSFORU ZAADSORBOWANY	3524		281290
PENTAFLUOREK JODU	2495		281290
PENTAFLUROETAN	3220		290339
Pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 44% pentafluoroetanu i 52% 1,1,1-trifluoroetanu: patrz	3337		382474
PENTAKARBONYLEK ŻELAZA	1994		293100
PENTAMETYLOHEPTAN	2286		290110
PENTAN-2,4-DION	2310		291419
PENTANOLE	1105		290515
PENTANY ciekłe	1265		290110

RID

3.2 Tabela B - 43

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
n-Pentany: patrz	1265		290110
PENTASIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu	1340		281390
PENTATLENEK ARSENU	1559		282590
PENTATLENEK FOSFORU	1807		280910
PENTATLENEK WANADU niestopiony	2862		282530
1-PENTOL	2705		290529
PENTOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0151		360200
PENTRYT ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora	0150		292090
PENTRYT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody	0150		292090
PENTRYT, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN	3344		292090
PENTRYT zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0411		292090
PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY	2994		380810
PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	2993		380810
PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STAŁY	2759		380810
PESTYCYD ARSENOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2760		380810
PESTYCYD BIPYRIDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3016		380830
PESTYCYD BIPYRIDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3015		380830
PESTYCYD BIPYRIDYLOWY TRUJĄCY STAŁY	2781		380830
PESTYCYD BIPYRIDYLOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2782		380830
PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY	2996		380810
PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	2995		380810
PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY	2761		380810
PESTYCYD CHLOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2762		380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY	3020		380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3019		380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY	2786		380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2787		380810
PESTYCYD FOSFORU GLINU	3048		284800
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY	3018		380810
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3017		380810
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY	2783		380810
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2784		380810
PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY	2992		380810
PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	2991		380810
PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY	2757		380810
PESTYCYD KARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2758		380810
PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3026		380890
PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3025		380890
PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY	3027		380890
PESTYCYD KUMARYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	3024		380890
PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3010		380820
PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3009		380820
PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY STAŁY	2775		380820
PESTYCYD MIEDZIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2776		380820
PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3352		380810
PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3351		380810
PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY	3349		380810
PESTYCYD PYRETROIDOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	3350		380810
PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3012		380820
PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3011		380820

RID

3.2 Tabela B - 44

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STAŁY	2777		380820
PESTYCYD RTĘCIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2778		380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3006		380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3005		380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY	2771		380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2772		380820
PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY	2998		380893
PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	2997		380830
PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY STAŁY	2763		380893
PESTYCYD TRIAZYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2764		380893
PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	2902		3808++
PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	2903		3808++
PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY, I.N.O.	2588		3808++
PESTYCYD ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	3021		3808++
PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY	3348		380830
PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3347		380830
PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY	3345		380830
PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	3346		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY	3014		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3013		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY STAŁY	2779		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2780		380830
PETARDY KOLEJOWE	0192		360490
PETARDY KOLEJOWE	0193		360490
PETARDY KOLEJOWE	0492		360490
PETARDY KOLEJOWE	0493		360490
PETN ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora	0150		292090
PETN zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0411		292090
PETN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody	0150		292090
PETN, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN	3344		292090
PIGMENTY ORGANICZNE SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ	3313		320+++
PIKOLINY	2313		293339
PIKRAMID	0153		292142
PIKRAMINIAN CYRKONU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0236		292229
PIKRAMINIAN CYRKONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	1517		292229
PIKRAMINIAN SODU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0235		292229
PIKRAMINIAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	1349		292229
PIKRYNIAN AMONU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody	0004		290899
PIKRYNIAN AMONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	1310		290899
PIKRYNIAN SREBRA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1347		284329
PIKRYT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	1336		292529
PIKRYT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0282		292529
Pileczki do tenisa stołowego: patrz	2000		950640
alfa-PINEN	2368		290219
PIORUNIAN RTĘCI ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0135	zakaz	
PIPERAZYNA	2579		293359
PIPERYDYNA	2401		293332

RID

3.2 Tabela B - 45

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
PIROLIDYNA	1922		293399
PIRYDYNA	1282		293331
PIŻMO KSYLENOWE	2956		290420
Plewy	1327	nie podlega RID	121300
POBUDZACZE bez zapalnika	0042		360300
POBUDZACZE bez zapalnika	0283		360300
POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI	0225		360300
POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI	0268		360300
POCISKI obojętne ze smugaczem	0345		930690
POCISKI obojętne ze smugaczem	0424		930690
POCISKI obojętne ze smugaczem	0425		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0167		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0168		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0169		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0324		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0344		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0346		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0347		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0426		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0427		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0434		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0435		930690
PODCHLORYN BARU zawierający więcej niż 22% chloru aktywnego	2741		282890
PODCHLORYN LITU SUCHY	1471		282890
PODCHLORYN LITU, MIESZANINA	1471		282890
PODCHLORYN tert-BUTYLU	3255	zakaz	
PODCHLORYN WAPNIA SUCHY zawierający więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% tlenu aktywnego)	1748		282810
PODCHLORYN WAPNIA SUCHY ŻRĄCY zawierający więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% aktywnego tlenu)	3485		282810
PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY zawierający nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	2880		282810
PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY ŻRĄCY zawierający nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	3487		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% chloru aktywnego	2208		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierająca więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% tlenu aktywnego)	1748		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ŻRĄCA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% aktywnego chloru	3486		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ŻRĄCA zawierająca więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% aktywnego tlenu)	3485		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA zawierająca nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	2880		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA ŻRĄCA zawierająca nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	3487		282810
PODCHLORYN, ROZTWÓR	1791		282890
PODCHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O.	3212		282890
PODSIARCZYN CYNKU	1931		283190
PODSIARCZYN POTASU	1929		283190
PODSIARCZYN SODU	1384		283110
PODSIARCZYN WAPNIA	1923		283190
PODTLENEK AZOTU	1070		281129
PODTLENEK AZOTU SKROPLONY SCHŁODZONY	2201		281129
POJAZD AKUMULATOROWY	3171		+++++
POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM	3166		8407++
POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM	3166		8407++

RID

3.2 Tabela B - 46

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY	3166		8407++
POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY	3166		8407++
POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK zawierające gaz palny	1057		9613++
Pokosty: patrz	1263		3208++
Pokosty: patrz	3066		3208++
Pokosty: patrz	3469		3208++
Pokosty: patrz	3470		3208++
POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.	2733		2921++
POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.	2735		2921++
POLIAMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O.	3259		2921++
POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.	2734		2921++
POLISIARCZEK AMONU, ROZTWÓR	2818		283090
POLIWANADAN AMONU	2861		284190
PONADTLENEK POTASU	2466		281530
PONADTLENEK SODU	2547		281530
POTAS	2257		280519
Potaż żrący: patrz	1813		281520
POWIETRZE SCHŁODZONE SKROPLONE	1003		285100
POWIETRZE SPRĘŻONE	1002		285100
POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek)	1139		321000
Powłoki do celów przemysłowych: patrz	1139		321000
Powłoki podkładowe do pojazdów: patrz	1139		321000
PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	1602		+++++
PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3143		3204++
PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	2801		+++++
PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY STAŁY I.N.O.	3147		+++++
PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.	3144		293999
PREPARAT NIKOTYNY STAŁY I.N.O.	1655		293999
Preparaty zawierające materiały zapalane ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz	3175		+++++
PROCH BEZDYMNY	0160		360100
PROCH BEZDYMNY	0161		360100
PROCH BEZDYMNY	0509		360200
PROCH CZARNY PRASOWANY	0028		360200
PROCH CZARNY W TABLETKACH	0028		360300
PROCH CZARNY ziarnisty lub mączka prochowa	0027		360200
PROCH STRZELNICZY PRASOWANY	0028		360200
PROCH STRZELNICZY W TABLETKACH	0028		360200
PROCH STRZELNICZY ziarnisty lub mączka prochowa	0027		360200
PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.	1268		27++++
PROPADIEN STABILIZOWANY	2200		290129
PROPAN	1978		271112
n-PROPANOL	1274		290512
PROPANOTIOLE	2402		293090
PROPEN	1077		290122
PROPIONIAN ETYLU	1195		291550
PROPIONIAN IZOBUTYLU	2394		291550
PROPIONIAN IZOPROPYLU	2409		291550
PROPIONIAN METYLU	1248		291550
PROPIONIANY BUTYLU	1914		291550
PROPIONITRYL	2404		292690
PROPYLEN	1077		290122

RID

3.2 Tabela B - 47

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
1,2-PROPYLENODIAMINA	2258		292129
PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA	1921		293399
PROPYLOAMINA	1277		292119
n-PROPYLOBENZEN	2364		290290
PROPYLOTTRICHLÓROSILAN	1816		293100
PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO	0094		360490
PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO	0305		360490
PRÓBKA CHEMICZNA TRUJĄCA	3315		++++++
PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona	3167		++++++
PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona	3169		++++++
PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona	3168		++++++
PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZE (zawierające gaz niepalny)	3164		++++++
PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE (zawierające gaz niepalny)	3164		++++++
PRZEDMIOTY EEI	0486		930690
PRZEDMIOTY PIROFORYCZNE	0380		930690
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0428		360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0429		360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0430		360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0431		360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0432		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0194		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0195		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0505		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0506		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0196		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0197		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0313		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0487		360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0507		360490
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0349		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0350		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0351		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0352		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0353		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0354		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0355		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0356		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0462		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0463		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0464		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0465		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0466		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0467		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0468		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0469		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0470		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0471		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0472		930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, SKRAJNIE NIEWRAŻLIWE	0486		930690
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ NIEPALNY NIETRUJĄCY I.N.O.	3538		++++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ PALNY I.N.O.	3537		++++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ TRUJĄCY I.N.O.	3539		++++++

RID

3.2 Tabela B - 48

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ PODATNY NA SAMOZAPALENIE I.N.O.	3542		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY I.N.O.	3546		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ UTLENIAJĄCY I.N.O.	3544		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ WYDZIELAJĄCY W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY PALNE I.N.O.	3543		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.	3540		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY I.N.O.	3541		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY I.N.O.	3547		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE NADTLENEK ORGANICZNY I.N.O.	3545		+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE RÓŻNE NIEBEZPIECZNE TOWARY I.N.O.	3548		+++++
PURPURA LONDYŃSKA	1621		284800
RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ	0238		930690
RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ	0240		930690
RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ	0453		930690
RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE z ładunkiem rozrywającym	0397		930690
RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE z ładunkiem rozrywającym	0398		930690
RAKIETY z głowicą obojętną	0183		930690
RAKIETY z głowicą obojętną	0502		930690
RAKIETY z ładunkiem napędzającym	0436		930690
RAKIETY z ładunkiem napędzającym	0437		930690
RAKIETY z ładunkiem napędzającym	0438		930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0180		930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0181		930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0182		930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0295		930690
RDX ODCZULONY	0483		293369
RDX I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
RDX I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
RDX I HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
RDX I HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
RDX I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391		293369
RDX I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391		293369
RDX ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	0072		293369
REZORCyna	2876		290721
ROPA NAFTOWA SUROWA	1267		270900
ROPA NAFTOWA SUROWA ZASIARCZONA ZAPALNA TRUJĄCA	3494		270900
Rozcieńczalniki do farb drukarskich: patrz	1210		3215++
Rozcieńczalniki do farb: patrz	1263		381400
Rozcieńczalniki do farb: patrz	3066		381400
Rozcieńczalniki do farb: patrz	3469		381400
Rozcieńczalniki do farb: patrz	3470		381400
Rozpuszczalniki do farb drukarskich: patrz	1210		3215++
Rozpuszczalniki do farb: patrz	1263		381400
Rozpuszczalniki do farb: patrz	3066		381400
Rozpuszczalniki do farb: patrz	3469		381400
Rozpuszczalniki do farb: patrz	3470		381400
RTEĆ	2809		280540
RTEĆ ZAWARTA W PRZEDMIOTACH PRZEMYSŁOWYCH	3506		2852++
RUBID	1423		280519
SADZA pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego	1361		280300
SALICYLAN NIKOTYNY	1657		293999
SALICYLAN RTECI	1644		291821

RID

3.2 Tabela B - 49

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
SELENIANY	2630		284290
SELENINY	2630		284290
SELENOWODÓR BEZWODNY	2202		281119
SELENOWODÓR ZAADSORBOWANY	3526		281119
Siano	1327	nie podlega RID	121490
Siarczan amonu: patrz	2506		283329
SIARCZAN DIETYLU	1594		292090
SIARCZAN DIMETYLU	1595		292090
SIARCZAN HYDROKSYLOAMINY	2865		282510
SIARCZAN NIKOTYNY STAŁY	3445		293999
SIARCZAN NIKOTYNY, ROZTWÓR	1658		293999
SIARCZAN OŁOWIU zawierający więcej niż 3% wolnego kwasu	1794		283329
SIARCZAN RTĘCI	1645		283329
SIARCZAN WANADYLU	2931		283329
SIARCZEK AMONU, ROZTWÓR	2683		283090
SIARCZEK DIETYLU	2375		293090
SIARCZEK DIMETYLU	1164		293090
SIARCZEK DIPIKRYLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	2852		290899
SIARCZEK DIPIKRYLU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody	0401		290899
SIARCZEK KARBONYLU	2204		285100
SIARCZEK POTASU BEZWODNY	1382		283090
SIARCZEK POTASU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej	1847		283090
SIARCZEK POTASU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej	1382		283090
SIARCZEK SODU BEZWODNY	1385		283010
SIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody	1849		283010
SIARCZEK SODU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej	1385		283010
Siarczek tetrametyleny: patrz	2412		293490
Siarczki arsenu, ciekłe, i.n.o.: patrz	1556		281390
Siarczki arsenu, stałe, i.n.o.: patrz	1557		281390
SIARKA	1350		250300
SIARKA STOPIONA	2448		250300
SIARKOWODÓR	1053		281119
SILAN	2203		285000
SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO	3530		8407++
SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM	3529		8407++
SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALANYM CIEKŁYM	3528		8407++
SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY	3529		8407++
SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY	3528		8407++
SILNIKI RAKIETOWE	0186		930690
SILNIKI RAKIETOWE	0280		930690
SILNIKI RAKIETOWE	0281		930690
SILNIKI RAKIETOWE	0510		930690
SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego	0250		930690
SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego	0322		930690
SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE	0395		930690
SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE	0396		930690
SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0382		360300
SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0383		360300
SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0384		360300
SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0461		360300
SKRAWKI METALI ŻELAZNYCH w postaci podatnej na samonagrzewanie	2793		720441
Słoma	1327	nie podlega RID	121300

RID

3.2 Tabela B - 50

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
Smoly ciekłe o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu: patrz	3257		270600
Smoly ciekłe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i poniżej 100 °C: patrz	3256		270600
SMOŁY CIEKŁE włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami	1999		270600
SMUGACZE DO AMUNICJI	0212		360490
SMUGACZE DO AMUNICJI	0306		360490
Soda kaustyczna: patrz	1823		281511
Soda żrąca: patrz	1823		281511
SOLE ALKALOIDÓW CIEKŁE I.N.O.	3140		2939++
SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.	1544		2939++
SOLE KWASU DICHLOOROIZOCYJANUROWEGO	2465		293369
SOLE METALICZNE ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH ZAPALNE I.N.O.	3181		29++++
SOLE STRYCHNINY	1692		2939++
SÓD	1428		280511
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0368		360300
SPŁONKI DO AMUNICJI	0073		360300
SPŁONKI DO AMUNICJI	0364		360300
SPŁONKI DO AMUNICJI	0365		360300
SPŁONKI DO AMUNICJI	0366		360300
SPŁONKI KAPSUŁKOWE	0044		360300
SPŁONKI KAPSUŁKOWE	0377		360300
SPŁONKI KAPSUŁKOWE	0378		360300
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0316		360300
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0317		360300
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0368		360300
STIBINA	2676		285000
STOP MAGNEZU, PROSZEK	1418		810430
STOP METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY I.N.O.	1421		280519
STOP METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.	1393		280519
STOP PIROFORYCZNY I.N.O.	1383		81++++
STOPY BARU PIROFORYCZNE	1854		280519
STOPY MAGNEZU zawierające więcej niż 50% magnezu w granulach wiórach lub taśmach	1869		8104++
STOPY POTASU I SODU CIEKŁE	1422		280519
STOPY POTASU I SODU STAŁE	3404		280519
STOPY POTASU METALICZNEGO CIEKŁE	1420		280519
STOPY POTASU METALICZNEGO STAŁE	3403		280519
STOPY WAPNIA PIROFORYCZNE	1855		280512
STRYCHNINA	1692		2939++
STYFNIAN OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i	0130	zakaz	
STYREN MONOMER STABILIZOWANY	2055		290250
Suchy lód	1845	nie podlega RID	281121
SZCZAWIAN ETYLU	2525		291711
Szelaki: patrz	1263		3208++
Szelaki: patrz	3066		3208++
Szelaki: patrz	3469		3208++
Szelaki: patrz	3470		3208++
SZLAM KWAŚNY	1906		382590
Szmaty zaolejone	1856	nie podlega RID	5+++++
ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3142		380840
ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	1601		380840
ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	1903		380840

RID

3.2 Tabela B - 51

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ŚWIECE WYDZIELAJĄCE GAZ ŁZAWIĄCY	1700		930690
TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE	3151		290399
TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE	3152		290399
TERPENTYNA	1299		380510
TERPINOLEN	2541		3805++
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody	0150		292090
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora	0150		292090
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0411		292090
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN	3344		292090
Tetrabromek acetylenu: patrz	2504		290339
TETRABROMEK WĘGLA	2516		290330
TETRABROMOETAN	2504		290339
Tetrachlorek acetylenu: patrz	1702		290319
TETRACHLOREK CYNY BEZWODNY	1827		282739
TETRACHLOREK CYNY PENTAHYDRAT	2440		282739
TETRACHLOREK CYRKONU	2503		282739
TETRACHLOREK TYTANU	1838		282739
TETRACHLOREK WANADU	2444		282739
TETRACHLOREK WĘGLA	1846		290314
1,1,2,2-TETRACHLOROETAN	1702		290319
TETRACHLOROETYLEN	1897		290323
TETRACHLOROSILAN	1818		281210
Tetraetylek ołowiu: patrz	1649		381111
TETRAETYLOPENTAAMINA	2320		292129
TETRAFLUOREK KRZEMU	1859		281290
TETRAFLUOREK KRZEMU ZAADSORBOWANY	3521		281290
TETRAFLUOREK SIARKI	2418		281290
1,1,1,2-TETRAFLUROETAN	3159		290339
TETRAFLUROETYLEN STABILIZOWANY	1081		290330
TETRAFLUOROMETAN	1982		290339
TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU	1611		291900
TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA	1612		291900
TETRAKARBONYLEK NIKLU	1259		293100
TETRAMER PROPYLENU	2850		290129
Tetrametoksylan: patrz	2606		292090
Tetrametylek ołowiu: patrz	1649		381111
TETRAMETYLOSILAN	2749		293100
TETRANITROANILINA	0207		292142
TETRANITROMETAN	1510		290420
TETRAPROPYLEN	2850		290129
TETRATLENEK DIAZOTU	1067		281129
TETRATLENEK OSMU	2471		284390
TETRAWODOROFURAN	2056		293211
1,2,3,6-TETRAWODOROBENZALDEHYD	2498		291229
TETRAWODOROFURFURYLLOAMINA	2943		293219
1,2,3,6-TETRAWODOROPIRYDYNA	2410		293339
TETRAWODOROTIOFEN	2412		293490
TETRAZEN ZWILŻONY	0114	zakaz	
1H-TETRAZOL	0504		293399
TETRYL	0208		292990
4-TIAPENTANAL	2785		293090

RID

3.2 Tabela B - 52

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
TIOCYJANIAN RTĘCI	1646		283800
TIODICHLOREK FENYLOFOSFORU	2799		292010
TIOFEN	2414		293499
Tiofenol: patrz	2327		292129
TIOFOSGEN	2474		293090
TIOGLIKOL	2966		293090
TKANINY ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O.	1353		590390
Tkaniny odpadowe mokre	1857	nie podlega RID	5+++++
TKANINY POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO I.N.O. zaolejone	1373		5+++++
TKANINY POCHODZENIA ROŚLINNEGO I.N.O. zaolejone	1373		5+++++
TKANINY SYNTETYCZNE I.N.O. zaolejone	1373		5+++++
TLEN SCHŁODZONY SKROPLONY	1073		280440
TLEN SPRĘŻONY	1072		280440
TLENEK 1,2-BUTYLENU STABILIZOWANY	3022		291090
TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA	1975		281129
TLENEK AZOTU I TETRATLENEK DIAZOTU, MIESZANINA	1975		281129
TLENEK AZOTU SPRĘŻONY	1660		281129
TLENEK BARU	1884		281630
TLENEK ETYLENU	1040		291010
TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenku etylenu	3297		291010 290342
TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenku etylenu	3070		291010 290342
TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenku etylenu	1952		291010 281121
TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenku etylenu	3300		291010 281121
TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenku etylenu	1041		291010 281121
TLENEK ETYLENU I PENTAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenku etylenu	3298		291010 281121
TLENEK ETYLENU I TETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenku etylenu	3299		291010 290330
TLENEK ETYLENU I TLENEK PROPYLENU, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 30% tlenku etylenu	2983		291010 291020
TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 barów) w 50 °C	1040		291010
TLENEK MEZYTILU	1229		291419
Tlenek potasu: patrz	2033		282590
TLENEK PROPYLENU	1280		291020
TLENEK RTĘCI	1641		282590
Tlenek sodu: patrz	1825		282590
TLENEK TRIS-(1-AZIRYDYNULO)-FOSFINY, ROZTWÓR	2501		293399
Tlenek wapnia	1910	nie podlega RID	282590 252220
TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY	1016		281129
TLENEK ŻELAZA ŻUŻYTY otrzymany z oczyszczania gazu węglowego	1376		282110
TLENOBROMEK FOSFORU	1939		281290
TLENOBROMEK FOSFORU STOPIONY	2576		281290
TLENOCHLOREK CHROMU	1758		282749
TLENOCHLOREK FOSFORU	1810		281212
TLENOCHLOREK SELENU	2879		281210
Tlenodichlorek selenu: patrz	2879		281210
TLENOTRICHLOREK WANADU	2443		282749
TNT I I HEKSANITROSTILBEN, MIESZANINA	0388		290420
TNT I TRINITROBENZEN, MIESZANINA	0388		290420
TNT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0209		290420

RID

3.2 Tabela B - 53

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
TNT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3366		290420
TNT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1356		290420
TNT, MIESZANINA ZAWIERAJĄCA TRINITROBENZEN I HEKSANITROSTILBEN	0389		290420
TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.	3172		300290
TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.	3462		300290
TOLUEN	1294		270720
2,4-TOLUILENODIAMINA STAŁA	1709		292151
2,4-TOLUILENODIAMINA, ROZTWÓR	3418		292151
TOLUIDYNY CIEKŁE	1708		292143
TOLUIDYNY STAŁE	3451		292143
TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z głowicą obojętną	0450		930690
TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z lub bez ładunku rozrywającego	0449		930690
TORPEDY z ładunkiem rozrywającym	0329		930690
TORPEDY z ładunkiem rozrywającym	0330		930690
TORPEDY z ładunkiem rozrywającym	0451		930690
TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZEDMIOTACH	3363		8+++++
TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZYZRZĄDACH	3363		8+++++
TOWARY NIEBEZPIECZNE W URZĄDZENIACH	3363		8+++++
Tremolit: patrz	2212		252490
TRIALILOAMINA	2610		292119
TRIBROMEK BORU	2692		281290
TRIBROMEK FOSFORU	1808		281290
TRIBUTYLOAMINA	2542		292119
TRIBUTYLOFOSFAN	3254		293100
TRICHLOREK ANTYMONU	1733		282739
TRICHLOREK ARSENU	1560		281210
TRICHLOREK BORU	1741		281210
TRICHLOREK FOSFORU	1809		281213
TRICHLOREK TYTANU PIROFORYCZNY	2441		282739
TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA	2869		282739
TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA PIROFORYCZNA	2441		282739
TRICHLOREK WANADU	2475		282739
TRICHLOROBENZENY CIEKŁE	2321		290399
TRICHLOROBUTEN	2322		290329
1,1,1- TRICHLOROETAN	2831		290319
TRICHLOROETYLEN	1710		290322
Trichlorokrzemometan: patrz	1295		281290
Trichlorometylobenzen: patrz	2226		290399
TRICHLOROCTAN METYLU	2533		291540
TRICHLOROSILAN	1295		281290
TRIETYLENOTETRAAMINA	2259		292129
TRIETILOAMINA	1296		292119
TRIFLUOREK AZOTU	2451		281290
TRIFLUOREK BORU	1008		281290
TRIFLUOREK BORU DIHYDRAT	2851		294200
TRIFLUOREK BROMU	1746		281290
TRIFLUOREK BORU ZAADSORBOWANY	3519		281290
Trifluorek chlorobenzylidynu: patrz	2234		290399
TRIFLUOREK CHLORU	1749		281210
Trifluorek chromu ciekły: patrz	1757		282619
Trifluorek chromu stały: patrz	1756		282619
TRIFLUORKI IZOCYJANIANOBENZYLIDYNU	2285		292910

RID

3.2 Tabela B - 54

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
TRIFLUORKI NITROBENZELIDYNU STAŁE	3431		290490
1,1,1-TRIFLUOROETAN	2035		290339
TRIFLUOROMETAN	1984		290339
TRIFLUOROMETAN SCHŁODZONY SKROPLONY	3136		290330
2-TRIFLUOROMETYLOANILINA	2942		292143
3-TRIFLUOROMETYLOANILINA	2948		292143
TRIIZOBUTYLEN	2324		290129
Trimer propylenu: patrz	2057		290129
TRIMETYLOAMINA BEZWODNA	1083		292111
TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 50% masowych trimetyloaminy	1297		292111
1,3,5-TRIMETYLOBENZEN	2325		290290
TRIMETYLOCHLOROSILAN	1298		293100
TRIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA	2326		292130
TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIAMINA	2327		292129
TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIIZOCYJANIAN	2328		292910
TRINITROANILINA	0153		292142
TRINITROANIZOL	0213		290930
TRINITROBENZEN suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0214		290420
TRINITROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3367		290420
TRINITROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1354		290420
TRINITROCHLOROBENZEN	0155		290490
TRINITROCHLOROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3365		290490
TRINITROFENOL	0218		290890
TRINITROFENOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0154		290890
TRINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1344		290899
TRINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3364		290890
TRINITROFENYLOMETYLONITROAMINA	0208		292990
TRINITROFLUORENON	0387		291470
TRINITRO-m-KREZOL	0216		290890
TRINITRONAFTALEN	0217		290420
TRINITROREZORCYNIA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0219		290890
TRINITROREZORCYNIA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0394		290890
TRINITROREZORCYNIAN OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0130	zakaz	
TRINITROTOLUEN I TRINITROBENZEN, MIESZANINA	0388		290420
TRINITROTOLUEN I HEKSANITROSTILBEN, MIESZANINA	0388		290420
TRINITROTOLUEN, MIESZANINA ZAWIERAJĄCA TRINITROBENZEN I HEKSANITROSTILBEN	0389		290420
TRINITROTOLUEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3366		290420
TRINITROTOLUEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1356		290420
TRINITROTOLUEN suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0209		290420
TRIPROPYLEN	2057		290129
TRIPROPYLOAMINA	2260		292129
TRISIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu	1343		281390
TRISIARCZEK TETRAFOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu	1341		281390
TRITLENEK ARSENU	1561		282590
TRITLENEK CHROMU BEZWODNY	1463		281910
TRITLENEK DIAZOTU	2421	zakaz	
TRITLENEK FOSFORU	2578		281129
TRITLENEK SIARKI STABILIZOWANY	1829		281129
TRITONAL	0390		360200
TROTYL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0209		290420

RID

3.2 Tabela B - 55

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
TROTYL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3366		290420
TROTYL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1356		290420
Tworzywa sztuczne do formowania w postaci ciasta, folii lub wytłoczonego pręta, wydzielające pary palne	3314		39++++
Tworzywa sztuczne na bazie nitrocelulozy samonagrzewające się i.n.o.	2006		391290
Tynktury medyczne	1293		300390
Tytan gąbczasty, granulaty	2878		810820
Tytan gąbczasty, proszek	2878		810820
Tytan, proszek suchy	2546		810820
Tytan, proszek zwilżony zawierający nie mniej niż 25% wody	1352		810820
UNDEKAN	2330		290110
Urządzenia aktywowane wodą z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0248		930690
Urządzenia aktywowane wodą z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0249		930690
Urządzenia bezpieczeństwa pirotechniczne	0503		870895
Urządzenia bezpieczeństwa uruchamiane elektrycznie	3268		+++++
Urządzenia chłodnicze zawierające gaz palny, nietrujący, skroplony	3358		8418++
Urządzenia chłodnicze zawierające gazy niepalne, nietrujące lub roztwory amoniaku (UN 2672)	2857		8418++
Urządzenia do szczelinowania z materiałem wybuchowym bez zapalnika, do odwiertów	0099		930690
Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym	0204		360490
Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym	0296		360490
Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym	0374		360490
Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym	0375		360490
Urządzenia małe zasilane węglowodorami gazowymi z mechanizmem uwalniającym	3150		+++++
Urządzenia ratownicze niesamonapełniające się zawierające jako wyposażenie towary	3072		630720
Urządzenia ratownicze samonapełniające się	2990		630720
Urządzenia rozłączające z materiałem wybuchowym	0173		360300
Urządzenia sygnalizacyjne ręczne	0191		360490
Urządzenia sygnalizacyjne ręczne	0373		360490
Urządzenie perforujące z ładunkami kumulacyjnymi do odwiertów naftowych, bez zapalnika	0124		930690
Urządzenie perforujące z ładunkami kumulacyjnymi do odwiertów naftowych, bez zapalnika	0494		930690
Urządzenie zasilane akumulatorem	3171		+++++
WAGON PRÓŻNY		7.3	992+++
WAGON-BATERIA PRÓŻNY		4.3.2.4	992+++
WAGON-CYSTERNA PRÓŻNY		4.3.2.4	992+++
WANADAN AMONU I SODU	2863		284190
WAPNO SODOWANE zawierające więcej niż 4% wodorotlenku sodu	1907		282590
WAPŃ	1401		280512
WAPŃ PIROFORYCZNY	1855		280512
WĘGIEL AKTYWNY	1362		380210
WĘGIEL pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego	1361		280300
WĘGLAN DIETYLU	2366		292090
WĘGLAN DIMETYLU	1161		292090
Węglan etylu: patrz	2366		292090
WĘGLAN SODU PEROKSYHYDRAT	3378		283699
WĘGLIK GLINU	1394		284990
WĘGLIK WAPNIA	1402		284910
WĘGLOWODORY CIEKŁE i.n.o.	3295		290+++
WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA i.n.o.	1965		271119 271113
WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA i.n.o.	1964		271129
WĘGLOWODORY TERPENOWE i.n.o.	2319		290219
White spirit: patrz	1300		272100
WIELOELEMENTOWY POJEMNIK DO GAZU PRÓŻNY		4.3.2.4	+++++

RID

3.2 Tabela B - 56

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
WINIAN ANTYMONYLU I POTASU	1551		291813
WINIAN NIKOTYNY	1659		293999
Winylobenzen, monmer stabilizowany: patrz	2055		290250
WINYLOPIRYDYN Y STABILIZOWANE	3073		293339
Winylotoluen (o-, m-, p-): patrz	2618		290290
WINYLOTOLUEN Y STABILIZOWANE	2618		290290
WINYLOTRICHLOROSILAN	1305		293100
WIÓRY METALI ŻELANYCH Z WIERCENIA, FREZOWANIA, TÓCZENIA LUB CIĘCIA w postaci podatnej na samonagrzewanie	2793		720441
WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ z mechanizmem uwalniającym	3150		+++++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające gaz skroplony palny	3478		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały ciekłe zapalne	3473		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały reagujące z	3476		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały żrące	3477		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające wodór w wodorku metalu	3479		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające gaz skroplony palny	3478		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały ciekłe zapalne	3473		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały reagujące z wodą	3476		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały żrące	3477		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające wodór w wodorku metalu	3479		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające gaz skroplony palny	3478		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały zapalne ciekłe	3473		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały reagujące z wodą	3476		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały żrące	3477		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające wodór w wodorku metalu	3479		847+++
WŁÓKNA POCHODZENIA ROŚLINNEGO I.N.O. zaolejone	1373		5++++
Włókna pochodzenia roślinnego, spalone, mokre lub wilgotne	1372	nie podlega RID	5++++
Włókna pochodzenia roślinnego, suche	3360	nie podlega RID	5++++
WŁÓKNA POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO I.N.O. zaolejone	1373		5++++
Włókna pochodzenia zwierzęcego, spalone, mokre lub wilgotne	1372	nie podlega RID	5++++
WŁÓKNA SYNTETYCZNE I.N.O. zaolejone	1373		5++++
WŁÓKNA ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O.	1353		5++++
WODOREK CYRKONU	1437		285000
WODOREK GLINU	2463		285000
WODOREK LITU	1414		285000
WODOREK LITU STOPIONY I ZESTALONY	2805		285000
WODOREK MAGNEZU	2010		285000
WODOREK SODU	1427		285000
WODOREK TYTANU	1871		285000
WODOREK WAPNIA	1404		285000
WODORKI METALI REAGUJĄCE Z WODĄ I.N.O.	1409		285000
WODORKI METALI ZAPALNE I.N.O.	3182		285000
WODOROFLUOREK AMONU STAŁY	1727		282619
WODOROFLUOREK AMONU, ROZTWÓR	2817		282619
WODOROFLUOREK POTASU STAŁY	1811		282619
WODOROFLUOREK POTASU, ROZTWÓR	3421		282619
WODOROFLUOREK SODU	2439		282619
WODOROFLUORKI STAŁE I.N.O.	1740		282619
WODOROFLUORKI, ROZTWÓR I.N.O.	3471		282619
WODORONADTLENEK MOCZNIKA	1511		292419

RID

3.2 Tabela B - 57

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
WODOROSIARCZAN AMONU	2506		283329
WODOROSIARCZAN POTASU	2509		283329
WODOROSIARCZANY, ROZTWÓR WODNY	2837		283329
WODOROSIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej	2949		283010
WODOROSIARCZEK SODU zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej	2318		283010
WODOROSIARCZYNY, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	2693		283220
WODOROTLENEK CEZU	2682		282590
WODOROTLENEK CEZU, ROZTWÓR	2681		282590
WODOROTLENEK FENYLORTĘCI	1894		293100
WODOROTLENEK LITU	2680		282520
WODOROTLENEK LITU, ROZTWÓR	2679		282520
WODOROTLENEK POTASU STAŁY	1813		281520
WODOROTLENEK POTASU, ROZTWÓR	1814		281520
WODOROTLENEK RUBIDU	2678		282590
WODOROTLENEK RUBIDU, ROZTWÓR	2677		282590
WODOROTLENEK SODU STAŁY	1823		281511
WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR	1824		281512
WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU STAŁY	3423		292390
WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR	1835		292390
WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA	2034		271129
WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY	1966		280410
WODÓR SPRĘŻONY	1049		280410
WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA	3468		285000
WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA W URZĄDZENIU	3468		285000
WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA ZAPAKOWANYM Z URZĄDZENIEM	3468		285000
Wyblyszczacze: patrz	1263		3208++
Wyblyszczacze: patrz	3066		3208++
Wyblyszczacze: patrz	3469		3208++
Wyblyszczacze: patrz	3470		3208++
Wykładziny beczek: patrz	1139		3208++
Wykładziny bębnow: patrz	1139		3208++
WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki	1266		3303++
WYTŁOKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające nie więcej niż 1,5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci	2217		2306++
WYTŁOKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające więcej niż 1,5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci	1386		230+++
WYTŁOKI RYCYNOWE	2969		120730
ZAPALACZE LONTOWE	0131		360300
ZAPALARKI STAŁE zawierające materiał zapalny ciekły	2623		360690
ZAPALNICZKI zawierające gaz palny	1057		9613++
ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0367		360300
ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0106		360300
ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0107		360300
ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0257		360300
ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi	0408		360300
ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi	0409		360300
ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi	0410		360300
ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0030		360300
ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0255		360300
ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0456		360300
ZAPALNIKI ELEKTRONICZNE programowalne do prac strzałowych	0511		360300
ZAPALNIKI ELEKTRONICZNE programowalne do prac strzałowych	0512		360300
ZAPALNIKI ELEKTRONICZNE programowalne do prac strzałowych	0513		360300
ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0029		360300

RID

3.2 Tabela B - 58

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0455		360300
ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0267		360300
ZAPALNIKI BEZPIECZNE (książeczki, kartoniki lub pudełka z potarką)	1944		360500
ZAPALNIKI SZTORMOWE	2254		360500
ZAPALNIKI WOSKOWANE	1945		360500
ZAPALNIKI ZAWSZE ZAPALNE	1331		360500
ZAPŁONNIKI	0121		360300
ZAPŁONNIKI	0314		360300
ZAPŁONNIKI	0315		360300
ZAPŁONNIKI	0325		360300
ZAPŁONNIKI	0454		360300
ZAPŁONNIKI RURKOWE	0319		360300
ZAPŁONNIKI RURKOWE	0320		360300
ZAPŁONNIKI RURKOWE	0376		360300
Zaprawy powierzchniowe: patrz	1139		321000
ZBIORNIK PALIWA ZESPOŁU ZASILANIA HYDRAULICZNEGO SAMOŁOTU (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86)	3165		880330
ZESTAW CHEMICZNY	3316		382200
ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY	3316		382200
ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy ciekły	3269		3907++
ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy stały	3527		3907++
ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych	0360		360300
ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych	0361		360300
ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych	0500		360300
ZIARNO RYCYNOWE	2969		120730
ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.	3141		28++++
ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY STAŁY I.N.O.	1549		28++++
ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.	3280		29++++
ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O.	3465		29++++
ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O. nieorganiczny	1556		28++++
ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O. nieorganiczny	1557		28++++
ZWIĄZEK BARU I.N.O.	1564		+++++
ZWIĄZEK BERYLU I.N.O.	1566		28++++
ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.	2788		293100
ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STAŁY I.N.O.	3146		293100
ZWIĄZEK FENYLORTECI, I.N.O.	2026		293100
ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3278		+++++
ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3464		+++++
ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.	3279		+++++
ZWIĄZEK KADMU	2570		+++++
ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3282		293100
ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3467		293100
ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.	3144		293999
ZWIĄZEK NIKOTYNY STAŁY I.N.O.	1655		293999
ZWIĄZEK OŁOWIU ROZPUSZCZALNY I.N.O.	2291		28++++
ZWIĄZEK RTĘCI CIEKŁY I.N.O.	2024		+++++
ZWIĄZEK RTĘCI STAŁY I.N.O.	2025		+++++
ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.	3440		+++++
ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O.	3283		+++++
ZWIĄZEK TALU I.N.O.	1707		+++++
ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.	3284		28++++
ZWIĄZEK WANADU I.N.O.	3285		+++++

RID

3.2 Tabela B - 59

01.01.2021

Nazwa i opis towaru	Nr UN	Uwagi	Kod NHM
ŻELAZO GĄBCZASTE ZUŻYTE otrzymane z oczyszczania gazu węglowego	1376		282110
ŻELAZOCER	1323		360690
ŻELAZOKRZEM zawierający więcej niż 30%, lecz mniej niż 90% krzemu	1408		72022+
ŻELAZOKRZEMEK LITU	2830		285000
ŻYWICA, ROZTWÓR zapalny	1866		380690
ŻYWICZAN CYNKU	2714		380620
ŻYWICZAN GLINU	2715		380620
ŻYWICZAN KOBALTU STRĄCONY	1318		380620
ŻYWICZAN MANGANU	1330		380620
ŻYWICZAN WAPNIA	1313		380620
ŻYWICZAN WAPNIA STOPIONY	1314		380620

RID

3-10

01.01.2021 r.

Dział 3.3

Przepisy szczególne dotyczące określonych przedmiotów lub materiałów

- 3.3.1** Jeżeli kolumna (6) w dziale 3.2 tabela A wskazuje, że przepis szczególny dotyczy materiału lub przedmiotu, to znaczenie i wymagania wynikające z tego przepisu szczególnego podane są poniżej. Jeżeli przepis szczególny zawiera wymagania dla oznakowania sztuki przesyłki, to spełnione powinny być wymagania przepisów 5.2.1.2 a) i b). Jeżeli wymagany znak ma formę określonego tekstu wskazanego w cudzysłowie, np. „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI”, to znak ten powinien mieć wielkość nie mniej niż 12 mm, chyba że w przepisie szczególnym lub w innym miejscu RID postanowiono inaczej.
- 16** Próbkki nowych lub istniejących materiałów lub przedmiotów wybuchowych przewożone dla celów obejmujących próby, klasyfikację, badanie, rozwój, kontrolę jakości lub jako próbki handlowe, powinny być przewożone w sposób wskazany przez władzę właściwą (patrz 2.2.1.1.3). Masa próbek materiałów wybuchowych niezwilżonych lub nieodczulonych powinna być ograniczona do 10 kg w małych sztukach przesyłek, zgodnie ze wskazaniami władzy właściwej. Masa próbek materiałów wybuchowych zwilżonych lub odczulonych powinna być ograniczona do 25 kg.
- 23** Materiał ten wykazuje zagrożenie pożarowe, lecz występuje ono tylko w ekstremalnych warunkach w przestrzeni zamkniętej.
- 32** W innej postaci materiał ten nie podlega RID.
- 37** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli jest powlekany.
- 38** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera nie więcej niż 0,1% węgla wapnia.
- 39** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera mniej niż 30% lub co najmniej 90% masowych krzemu.
- 43** Jeżeli materiały te nadawane są do przewozu jako pestycydy, to powinny być przewożone pod odpowiednią pozycją pestycydu i zgodnie z odpowiednimi przepisami (patrz 2.2.61.1.10 do 2.2.61.1.11.2).
- 45** Siarczki i tlenki antymonu zawierające maksymalnie 0,5% arsenu w przeliczeniu na masę całkowitą, nie podlegają RID.
- 47** Żelazocyjanki i żelazocyjanki nie podlegają RID.
- 48** Materiał ten nie jest dopuszczony do przewozu, jeżeli zawiera więcej niż 20% cyjanowodoru.
- 59** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera maksymalnie 50% magnezu.
- 60** Materiał ten nie jest dopuszczony do przewozu, jeżeli jego stężenie jest większe niż 72%.
- 61** Nazwa techniczna, która powinna uzupełniać oficjalną nazwę przewozową, powinna być nazwą zwyczajową ustalaną przez ISO (patrz także norma ISO 1750:1981 „Pestycydy i inne agrochemikalia - nazwy zwyczajowe”, z uwzględnieniem zmian), albo nazwą wymienioną w „Zalecanej klasyfikacji pestycydów według zagrożeń oraz wytycznych do klasyfikacji” WHO (Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification) lub nazwą składnika aktywnego (patrz także 3.1.2.8.1 i 3.1.2.8.1.1).
- 62** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera maksymalnie 4% wodorotlenku sodu.
- 65** Nadtlenek wodoru w roztworze wodnym zawierającym mniej niż 8% nadtlenku wodoru nie podlega RID.
- 66** Cynober nie podlega RID.
- 103** Przewóz azotynu amonu i mieszanin azotynów nieorganicznych z solą amonową nie jest dopuszczony.
- 105** Nitroceluloza odpowiadająca opisom dla UN 2556 lub 2557, może być klasyfikowana w klasie 4.1.
- 113** Przewóz mieszanin chemicznie niestabilnych nie jest dopuszczony.
- 119** Urządzenia chłodnicze obejmujące maszyny i inne urządzenia, szczególnie zaprojektowane do utrzymywania żywności lub innych produktów w niskiej temperaturze, jak klimatyzatory, chłodziarki i części chłodziarek, które zawierają mniej niż 12 kg gazu klasy 2, grupy A lub O zgodnie z 2.2.2.1.3 lub mniej niż 12 litrów roztworu amoniaku (UN 2672), nie podlegają RID.
- 122** Zagrożenie(-a) dodatkowe oraz numer UN (pozycja ogólna) dla każdego bieżąco klasyfikowanego preparatu nadtlenku organicznego podano w 2.2.52.4, w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 oraz w instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6.
- 123** (zarezerwowany)
- 127** Mogą być użyte inne materiały lub mieszaniny obojętne pod warunkiem, że mają one identyczne właściwości flegmatyzujące.
- 131** Materiał flegmatyzujący powinien być znacząco mniej wrażliwy niż PETN.

RID

3-11

01.01.2021 r.

- 135 Dwuwodna sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych klasy 5.1 i nie podlega przepisom RID, chyba że spełnia kryteria klasyfikacyjne innych klas.
- 138 Cyjanek p-bromobenzylu nie podlega RID.
- 141 Produkty, które przeszły dostateczną obróbkę cieplną i nie stwarzają żadnego zagrożenia podczas przewozu, nie podlegają RID.
- 142 Mąka z ziaren soi ekstrahowanych rozpuszczalnikiem, zawierająca maksymalnie 1,5% oleju i 11% wilgoci, która praktycznie pozbawiona jest zapalnego rozpuszczalnika, nie podlega RID.
- 144 Roztwór wodny zawierający maksymalnie 24% objętościowych alkoholu nie podlega RID.
- 145 Napoje alkoholowe grupy pakowania III przewożone w naczyniach o pojemności do 250 litrów, nie podlegają RID.
- 152 Klasyfikacja tego materiału zależy od wielkości cząstek i opakowania, ale wartości graniczne nie muszą być określone doświadczalnie. Właściwa klasyfikacja powinna być dokonana zgodnie z 2.2.1.
- 153 Pozycję tę stosuje się tylko wówczas, jeżeli udowodniono na podstawie badań, że materiał w reakcji z wodą nie jest ani zapalny, ani nie wykazuje tendencji do samozapalenia oraz, że mieszanina wydzielonych gazów nie jest palna.
- 162 (skreślony)
- 163 Materiał wymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A nie powinien być przewożony pod tą pozycją. Materiały przewożone pod tą pozycją mogą zawierać nie więcej niż 20% nitrocelulozy, pod warunkiem, że nitroceluloza zawiera nie więcej niż 12,6% masowych azotu (w suchej masie).
- 168 Azbest, który jest zanurzony lub unieruchomiony w lepiszczu naturalnym lub sztucznym (takim jak cement, tworzywo sztuczne, asfalt, żywice lub minerały) w taki sposób, że niemożliwe jest uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu podatnych na wchłanianie, nie podlega RID. Gotowe wyroby zawierające azbest i niespełniające niniejszego wymagania nie podlegają RID, jeżeli są zapakowane w taki sposób, że nie może nastąpić uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu podatnych na wchłanianie.
- 169 Bezwodnik ftalowy w stanie stałym oraz bezwodnik kwasu tetrawodoroftalowego, zawierające nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, nie podlegają RID. Bezwodnik ftalowy stopiony o temperaturze wyższej od jego temperatury zapłonu, zawierający nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, powinien być klasyfikowany do UN 3256.
- 172 W przypadku, gdy materiał promieniotwórczy stwarza dodatkowe zagrożenie(-a):
- a) materiał należy przyporządkować do grupy pakowania I, II, lub III, w danym wypadku, zgodnie z kryteriami dla grup pakowania zawartymi w części 2 i zgodnie z rodzajem dominującego zagrożenia dodatkowego;
 - b) sztuki przesyłek należy oznakować nalepkami ostrzegawczymi dla zagrożenia dodatkowego odpowiadającymi każdemu zagrożeniu dodatkowemu, które stwarza materiał; odpowiednie nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na jednostkach transportowych cargo zgodnie z odpowiednimi przepisami 5.3.1;
 - c) dla potrzeb dokumentacji i oznakowania sztuk przesyłek oficjalną nazwę przewozową należy uzupełnić o nazwy składników wpływających najsilniej na występowanie tego (tych) zagrożenia dodatkowego (zagrożeń dodatkowych), oraz umieścić je w nawiasie;
 - d) w dokumencie przewozowym dla przewozu towarów niebezpiecznych w nawiasie za numerem klasy „7” należy podać numery wzorów nalepek ostrzegawczych odpowiadające każdemu zagrożeniu dodatkowemu oraz grupę pakowania, jeżeli została przyporządkowana, zgodnie z wymaganiami 5.4.1.1.1 d).
- Dla pakowania, patrz także 4.1.9.1.5.
- 177 Siarczan baru nie podlega RID.
- 178 To określenie powinno być użyte tylko na podstawie dopuszczenia władzy właściwej państwa pochodzenia (patrz 2.2.1.1.3) i tylko wtedy, gdy nie występują inne odpowiednie określenia w dziale 3.2 tabela A.
- 181 Sztuki przesyłek zawierające materiał tego rodzaju powinny być zaopatrzone w nalepkę ostrzegawczą wzór nr 1 (patrz 5.2.2.2.2), chyba że władza właściwa państwa pochodzenia zezwoli na nienanoszenie jej na zbadany typ opakowania, ponieważ wyniki badań wykazały, że materiał w tym opakowaniu nie wykazuje właściwości wybuchowych (patrz 5.2.2.1.9).
- 182 Grupa metali alkalicznych obejmuje pierwiastki: lit, sód, potas, rubid i cez.
- 183 Grupa metali ziem alkalicznych obejmuje pierwiastki: magnez, wapń, stront i bar.

RID

3-12

01.01.2021 r.

186 (skreślony)**188** Ogniwa i baterie nadawane do przewozu nie podlegają pozostałym przepisom RID, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- a) dla ogniwa zawierającego lit metaliczny lub stopy litu, zawartość litu jest nie większa niż 1 g litu, a dla ogniwa litowo-jonowego energia nominalna w watogodzinach jest nie większa niż 20 Wh;

Uwaga: Jeżeli baterie litowe odpowiadające 2.2.9.1.7 f) są przewożone zgodnie z tym przepisem szczególnym, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach z litem metalicznym zawartych w baterii nie powinna przekraczać 1,5 g oraz całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych zawartych w baterii nie powinna przekraczać 10 Wh (patrz przepis szczególny 387).

- b) dla baterii zawierającej lit metaliczny lub stopy litu zawartość litu jest nie większa niż 2 g litu, a dla baterii litowo-jonowej energia nominalna w watogodzinach jest nie większa niż 100 Wh. Baterie litowo-jonowe podlegające temu przepisowi, z wyjątkiem wyprodukowanych przed 1 stycznia 2009 r., powinny być oznakowane na obudowie zewnętrznej energią nominalną w watogodzinach.

Uwaga: Jeżeli baterie litowe odpowiadające 2.2.9.1.7 f) są przewożone zgodnie z tym przepisem szczególnym, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach z litem metalicznym zawartych w baterii nie powinna przekraczać 1,5 g oraz całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych zawartych w baterii nie powinna przekraczać 10 Wh (patrz przepis szczególny 387).

- c) każde ogniwo lub bateria spełnia wymagania 2.2.9.1.7 a), e), f) jeżeli dotyczy, i g);
- d) ogniwa i baterie jeżeli nie są zawarte w urządzeniu, to powinny być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie otaczające ogniwo lub baterię. Ogniwa lub baterie powinny być tak chronione, aby zapobiec zwarcia. To oznacza też ochronę przed zetknięciem wewnątrz tego samego opakowania z materiałem przewodzącym prąd elektryczny, mogący prowadzić do zwarcia. Opakowanie wewnętrzne powinno być zapakowane do wytrzymałego opakowania zewnętrznego odpowiadającego przepisom 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5;
- e) ogniwa i baterie zawarte w urządzeniu powinny być chronione przed uszkodzeniem i zwarcie; wyposażenie powinno zawierać skuteczne środki dla zapobieżenia niezamierzonemu działaniu. Jeżeli baterie są zawarte w urządzeniu, to urządzenie powinno być zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału, wystarczająco mocne i pojemne z uwagi na przestrzeń użytkową opakowania i przewidziane zastosowanie, chyba że bateria jest wystarczająco chroniona przez urządzenie, w którym jest zawarta. To wymaganie nie obowiązuje do urządzeń celowo używanych w trakcie przewozu (przełączniki RFID, nadajniki radiowe do identyfikacji elektromagnetycznej, identyfikatory, zegary, sensory, itd.) i niezdolnych do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła;
- f) każda sztuka przesyłki powinna być oznaczona właściwym znakiem dla baterii litowej, jak pokazano w 5.2.1.9;

To wymaganie nie ma zastosowania do:

- i) sztuk przesyłek zawierających jedynie baterie guzikowe zainstalowane w urządzeniu (włącznie z obwodami drukowanymi); oraz
- ii) sztuk przesyłek zawierających nie więcej niż 4 ogniwa lub 2 baterie zainstalowane w urządzeniu, przy czym w przesyłce mogą znajdować się nie więcej niż 2 sztuki przesyłek.

Jeżeli sztuki przesyłek są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, to znak dla baterii litowej powinien być albo wyraźnie widoczny albo powtórzony na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Wysokość liter w napisie „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinna wynosić nie mniej niż 12 mm.

Uwaga: Sztuki przesyłek zawierające baterie litowe, zapakowane zgodnie z przepisami części 4 dział 11 instrukcje pakowania 965 lub 968 sekcja IB Instrukcji technicznych ICAO, które są oznakowane zgodnie z 5.2.1.9 (znak dla baterii litowej) i nalepką ostrzegawczą wzór nr 9A zgodnie z 5.2.2.2.2, uznaje się za spełnienie wymagań tego przepisu szczególnego.

- g) każda sztuka przesyłki z ogniwami lub bateriami niezawartymi w urządzeniu powinna być w stanie wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,2 m, niezależnie od jej ustawienia, bez uszkodzenia znajdujących się w niej ogniw lub baterii, bez przesunięcia zawartości mogącego prowadzić do kontaktu baterii z baterią (lub ogniwa z ogniwem), oraz bez uwolnienia zawartości;
- h) masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg, chyba że ogniwa lub baterie są zawarte w urządzeniu lub zapakowane z urządzeniem.

RID

3-13

01.01.2021 r.

Określenie „zawartość litu” użyta powyżej i w całym RID oznacza masę litu w anodzie ogniwa z litem metalicznym lub ze stopu litu. Określenie „urządzenie” w rozumieniu tego przepisu szczególnego oznacza przyrząd, dla działania którego ogniwa lub baterie litowe dostarczają energię elektryczną.

Istnieje wiele pozycji dla baterii litowych metalicznych lub baterii litowo-jonowych, aby ułatwić przewoźnikom przewóz baterii i umożliwić stosowane różnorodnych środków w razie awarii.

Dla potrzeb niniejszego przepisu szczególnego, bateria jednoogniowa zdefiniowana w Podręczniku badań i kryteriów część III podrozdział 38.3.2.3 jest uznawany za „ogniwo”, a jej przewóz powinien być zgodny z wymaganiami dla „ogniw”.

- 190 Pojemniki aerosolowe powinny być wyposażone w urządzenia chroniące przed przypadkowym opróżnieniem. Pojemniki aerosolowe o pojemności nie więcej niż 50 ml zawierające tylko składniki nietrujące, nie podlegają RID.
- 191 Naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe) o pojemności nie więcej niż 50 ml, zawierające tylko składniki nietrujące, nie podlegają RID.
- 193 Pozycję tę można stosować wyłącznie w przypadku nawozów wieloskładnikowych na bazie azotanu amonu. Należy je klasyfikować zgodnie z procedurą podaną w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 39. Nawozy spełniające kryteria tego numeru UN nie podlegają przepisom RID.
- 194 Numer UN (pozycja ogólna) dla każdego bieżąco klasyfikowanego materiału samoreaktywnego podany jest w 2.2.41.4.
- 196 Pod tą pozycją przewożone mogą być preparaty, które podczas doświadczeń laboratoryjnych w stanie kawitacji ani nie detonują, ani nie deflagrują, i które przy ogrzewaniu pod zamknięciem nie wykazują siły eksplozji. Preparaty powinny być też termicznie stabilne [tj. temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) dla sztuki przesyłki o masie 50 kg wynosi co najmniej 60 °C]. Preparaty, które nie odpowiadają tym kryteriom przewożone są zgodnie z postanowieniami dla klasy 5.2 (patrz 2.2.52.4).
- 198 Roztwory nitrocelulozy zawierające nie więcej niż 20% nitrocelulozy mogą być przewożone jako farby, farby drukarskie lub wyroby perfumeryjne (patrz UN 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 i 3470).
- 199 Związki ołowiu, które zmieszane w stosunku 1:1000 z 0,07-molowym kwasem solnym i mieszane przez 1 godzinę w temperaturze 23 °C ± 2 °C wykazują rozpuszczalność maksymalnie 5%, uważane są za nierozpuszczalne i nie podlegają RID, chyba że odpowiadają kryteriom klasyfikacji do innej klasy. Patrz norma ISO 3711:1990 „Pigmenty chromianu ołowiu i pigmenty chromianu/molibdenianu ołowiu - wymagania i badania”.
- 201 Zapalniczki i pojemniki do napełniania powinny odpowiadać przepisom państwa, w którym są napełniane. Powinny być wyposażone w zabezpieczenie przed przypadkowym opróżnieniem. Faza ciekła gazu nie powinna przekraczać 85% pojemności naczynia w temperaturze 15 °C. Naczynia, włącznie z urządzeniem zamykającym, powinny wytrzymać ciśnienie wewnętrzne odpowiadające podwójnemu ciśnieniu węglowodorów skroplonych w temperaturze 55 °C. Mechanizm zaworu i urządzenie zapalające powinny być szczelnie zamknięte, oklejone taśmą albo zabezpieczone innym materiałem lub tak zaprojektowane, że zadziałanie lub wyciek zawartości podczas przewozu będzie zminimalizowane. Zapalniczki nie powinny zawierać więcej niż 10 g węglowodorów skroplonych. Pojemniki do napełniania powinny zawierać nie więcej niż 65 g węglowodorów skroplonych.
- Uwaga:** Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno, patrz dział 3.3 przepis szczególny 654.
- 203 Pozycja ta nie powinna być stosowana dla UN 2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE i UN 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE.
- 204 (skreślony)
- 205 Pozycja ta nie powinna być stosowana dla UN 3155 PENTACHLOROFENOL.
- 207 Mieszaniny tworzyw sztucznych do wytłaczania mogą być wykonane z polistyrenu, polimetylometakrylanu lub innych polimerów.
- 208 Handlowa postać nawozu azotanu wapnia, składająca się głównie z podwójnej soli (azotan wapnia i azotan amonu), zawierająca nie więcej niż 10% azotanu amonu i nie mniej niż 12% wody krystalizacyjnej, nie podlega RID.
- 210 Toksyny z roślin, zwierząt lub bakterii, zawierające materiały zakaźne lub toksyny zawarte w materiałach zakaźnych, są materiałami klasy 6.2.
- 215 Pozycję tę stosuje się tylko do materiałów technicznie czystych lub do preparatów zawierających te materiały, które mają TSR powyżej temperatury 75 °C, ale nie stosuje się do preparatów będących materiałem samoreaktywnym (materiały samoreaktywne, patrz 2.2.41.4).

Mieszaniny jednorodne zawierające nie więcej niż 35% masowych azodikarbonamidu i nie mniej niż 65% materiałów obojętnych, nie podlegają RID, jeżeli nie spełniają kryteriów innych klas.

RID

3-14

01.01.2021 r.

- 216** Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają RID, z materiałami zapalnymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją (numerem UN) bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 4.1, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie występują widoczne wycieki. Szczelnie zamknięte pakiety i przedmioty, zawierające mniej niż 10 ml materiału zapalnego ciekłego grupy pakowania II lub III zaabsorbowanego w materiale stałym, nie podlegają RID, pod warunkiem, że pakiety i przedmioty nie ma w nich wolnej cieczy.
- 217** Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają RID, mogą być przewożone pod tą pozycją z materiałami trującymi ciekłymi, bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 6.1, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie występują widoczne wycieki. Pozycja ta nie może być zastosowana dla materiałów stałych zawierających materiały ciekłe grupy pakowania I.
- 218** Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają RID, z materiałami żrącymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 8, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie jest widoczna wolna ciecz.
- 219** Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO i GMO), zapakowane i oznakowane zgodnie instrukcją pakowania P904 z 4.1.4.1, nie podlegają pozostałym przepisom RID.
- Jeżeli GMMO lub GMO odpowiadają kryteriom zaklasyfikowania do klasy 6.1 lub 6.2 (patrz 2.2.61.1 i 2.2.62.1), to obowiązują przepisy RID dla przewozu materiałów trujących lub zakaźnych.
- 220** W nawiasie, bezpośrednio po oficjalnej nazwie przewozowej, umieszczona jest tylko nazwa techniczna składnika zapalnego ciekłego tego roztworu lub tej mieszaniny.
- 221** Materiały objęte tą pozycją nie powinny należeć do grupy pakowania I.
- 224** Materiał powinien pozostawać ciekły w normalnych warunkach przewozu, chyba że badania wykazą, że wrażliwość w stanie zamrożonym nie jest większa niż w stanie ciekłym. Nie może on zamarzać w temperaturze powyżej minus 15 °C.
- 225** Gaśnice podlegające pod tą pozycję mogą być wyposażone w naboje zapewniające ich funkcjonowanie (naboje do celów technicznych, kod klasyfikacyjny 1.4C lub 1.4S), bez zmiany klasyfikacji do klasy 2 grupa A lub O, zgodnie z 2.2.2.1.3, pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (materiałów miotających) nie przekracza 3,2 g na gaśnicę.
- Gaśnice powinny być produkowane, badane, zatwierdzane i oznakowywane nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z przepisami stosowanymi w państwie producenta.
- Uwaga:** „Przepisy stosowane w państwie producenta” oznaczają przepisy mające zastosowanie w państwie producenta lub przepisy mające zastosowanie w państwie użytkownika.
- Gaśnice w ramach tej pozycji obejmują:
- a) ręczne gaśnice przenośne do ręcznego przenoszenia i ręcznej obsługi;
 - b) gaśnice przeznaczone do instalowania w samolotach;
 - c) gaśnice montowane na kołach przeznaczone do ręcznego przemieszczania;
 - d) sprzęt gaśniczy i urządzenia gaśnicze montowane na kołach lub platformach kołowych lub przewożonych jednostkach zbliżonych do (małych) przyczep; oraz
 - e) gaśnice składające się z bębna ciśnieniowego nieprzystosowanego do toczenia oraz wyposażenia, które mogą być przenoszone np. przy pomocy wózka widłowego lub dźwigu podczas załadunku i rozładunku.
- Uwaga:** Naczynia ciśnieniowe zawierające gazy przeznaczone do użytku w wymienionych powyżej gaśnicach lub do użytku w stacjonarnych instalacjach gaśniczych muszą spełniać wymagania określone w dziale 6.2 oraz wszelkie wymagania mające zastosowanie do poszczególnych towarów niebezpiecznych, w przypadku, gdy naczynia ciśnieniowe są przewożone oddzielnie.
- 226** Preparaty tego materiału zawierające nie mniej niż 30% nielotnego niepalnego flegmatyzatora, nie podlegają RID.
- 227** Zawartość azotanu mocznika nie może przekroczyć 75% masowych, jeżeli jest flegmatyzowany za pomocą wody i nieorganicznego materiału obojętnego. Mieszanina nie powinna być podatna na detonację podczas badania według Podręcznika badań i kryteriów część I seria 1 typ a).
- 228** Mieszaniny niespełniające kryteriów dla gazów palnych (patrz 2.2.2.1.5) powinny być przewożone jako UN 3163.
- 230** Ogniwa i baterie litowe mogą być przewożone pod tą pozycją, jeżeli spełniają wymagania 2.2.9.1.7.

RID

3-15

01.01.2021 r.

- 235 Pozycję tę stosuje się dla przedmiotów, które zawierają materiały wybuchowe klasy 1 i które mogą zawierać też materiały niebezpieczne innych klas. Przedmioty te są używane w celu zwiększenia bezpieczeństwa w pojazdach, statkach i samolotach - np. nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa oraz urządzenia piromechaniczne.
- 236 Zestawy z żywicą poliestrową zawierają dwa składniki: materiał bazowy (klasa 3 lub 4.1, grupa pakowania II lub III) i utwardzacz (nadtlenek organiczny). Użyty nadtlenek organiczny powinien być typu D, E lub F, niewymagający kontrolowania temperatury. Zestaw powinien być przyporządkowany do grupy pakowania II lub III, zgodnie z kryteriami odpowiednio klasy 3 lub 4.1, mającymi zastosowanie do materiału bazowego. Ograniczenie ilości wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) odnosi się do materiału bazowego.
- 237 Membrany filtracyjne, obejmujące separatory papierowe, materiały powłokowe i wzmacniające itp., które są przekazywane do przewozu, nie powinny być skłonne do przenoszenia detonacji podczas jednego z badań opisanego w Podręczniku badań i kryteriów część I seria 1a).
- Władza właściwa może określić dodatkowo, na podstawie wyników odpowiedniego badania szybkości palenia zgodnego ze znormalizowanym badaniem według Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 33.2, że nitrocelulozowe membrany filtracyjne w postaci, w której są przewożone, nie podlegają wymaganiom stosowanym do materiałów stałych zapalnych klasy 4.1.
- 238 a) Akumulatory uważane są za szczelne, jeżeli, bez wycieku elektrolitu, przeszły z wynikiem pozytywnym badanie wibracyjne i ciśnieniowe, wskazane poniżej.
- Badanie wibracyjne:** akumulator mocuje się sztywno do płyty wibratora, który uruchamia się do prostego ruchu sinusoidalnego o amplitudzie 0,8 mm (1,6 mm wychylenia całkowitego). Częstotliwość zmienia się z szybkością 1 Hz/min w granicach 10-55 Hz. Cykl zamyka się w 95 ± 5 minut dla każdej pozycji mocowania akumulatora (kierunku drgań). Akumulator bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badanie z otworami napełniania i odpowietrzenia w położeniu odwrotnym) w tym samym czasie.
- Badanie na różnicę ciśnień:** po badaniach wibracyjnych, akumulator w temperaturze $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ poddaje się przez 6 godzin działaniu różnicy ciśnień co najmniej 88 kPa. Akumulator bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badania z otworami napełniania i odpowietrzenia w położeniu odwrotnym), przez nie mniej niż 6 godzin w każdym położeniu.
- b) Akumulatory bezobsługowe nie podlegają RID, jeżeli w temperaturze 55°C elektrolit nie wypływa z pękniętej lub złamanej obudowy oraz jeżeli akumulatory opakowane do przewozu mają końcówki zabezpieczone przed zwarcie.
- 239 Akumulatory lub ogniwa nie mogą zawierać, z wyjątkiem sodu, siarki lub związków sodu (np. polisiarczków sodu i tetrachloroglinianu sodu), żadnych materiałów niebezpiecznych. Akumulatory lub ogniwa mogą być nadawane do przewozu w takiej temperaturze, w której następuje upłynnienie sodu, tylko za zgodą i na warunkach określonych przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze ładunek.
- Ogniwa powinny składać się ze szczelnie zamkniętych metalowych obudów całkowicie obejmujących materiały niebezpieczne, zbudowanych i zamkniętych tak, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.
- Akumulatory powinny składać się z ogniw, które są całkowicie zamknięte i chronione w metalowych obudowach tak zbudowanych i zamkniętych, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.
- 240 (skreślony)
- 241 Preparat powinien być przygotowany w taki sposób, aby pozostawał jednorodny i nie rozdzielał się podczas przewozu. Preparaty o niskiej zawartości nitrocelulozy i niewykazujące właściwości niebezpiecznych podczas badania ich podatności na detonację, deflagrację lub wybuch, gdy są ogrzewane pod zamknięciem w badaniach serii odpowiednio 1 a), 2 b) i 2 c) według Podręcznika badań i kryteriów część I i nie są materiałami zapalnymi stałymi, gdy są badane zgodnie z testem N.1 w Podręczniku badań i kryteriów część III podrozdział 33.2.4 (wiórki, jeżeli to konieczne, powinny być rozdrobnione i przesiane do cząstek o wymiarach mniejszych niż 1,25 mm), nie podlegają RID.
- 242 Siarka nie podlega RID, gdy jest uformowana w odpowiedni kształt (np. tabletki, pastylki, granule, kulki lub łuski).
- 243 Benzyna silnikowa lub paliwo silnikowe stosowane w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w pojazdach mechanicznych, silnikach stacjonarnych i innych silnikach), pomimo różnych lotności, zaklasyfikowane są do tej pozycji.
- 244 Pozycja ta obejmuje np. popioły aluminiowe, żużel aluminiowy, używane katody, używane wykładziny zbiorników oraz żużel soli aluminiowych.

RID

3-16

01.01.2021 r.

- 247** Napoje alkoholowe zawierające ponad 24% objętościowych alkoholu, lecz nie więcej niż 70% objętościowych, przewożone jako element procesu wytwarzania, mogą być przewożone w beczkach drewnianych o pojemności większej niż 250 litrów i nie większej niż 500 litrów, które odpowiadają przepisom ogólnym rozdziału 4.1.1, pod warunkiem, że:
- a) beczki drewniane zostały przed napełnieniem sprawdzone pod względem szczelności;
 - b) pozostawiono wolną przestrzeń (nie mniej niż 3%) ze względu na rozszerzalność cieplną cieczy;
 - c) beczki drewniane są przewożone ze szpuntami skierowanymi do góry;
 - d) beczki drewniane są przewożone w kontenerach spełniających przepisy Międzynarodowej Konwencji o bezpiecznych kontenerach (CSC). Każda beczka drewniana została zamocowana na specjalnych saniach i tak zaklinowana za pomocą stosownych środków, aby wykluczyć jej przemieszczanie się podczas przewozu.
- 249** Żelazocer stabilizowany przed korozją, zawierający nie mniej niż 10% żelaza, nie podlega RID.
- 250** Pozycja ta może być stosowana tylko do próbek substancji chemicznych pobranych do analizy w związku z wdrażaniem Konwencji o zakazie rozwijania, produkcji, gromadzenia i stosowania broni chemicznej i ich zniszczeniu. Przewóz materiałów pod tą pozycją powinien być zgodny z łańcuchem procedur nadzoru i bezpieczeństwa określonych przez Organizację ds. Zakazu Broni Chemicznej.
- Próbka chemiczna może być przewożona tylko pod warunkiem udzielenia uprzedniego zezwolenia wydanego przez władzę właściwą lub Dyrektora Generalnego Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej oraz pod warunkiem, że próbka spełnia następujące przepisy:
- a) powinna być zapakowana zgodnie z instrukcją pakowania 623 Instrukcji Technicznych ICAO; oraz
 - b) podczas przewozu do listu przewozowego powinna być dołączona kopia dokumentu zezwalającego na jego realizację, określającego ograniczenia ilościowe oraz warunki pakowania.
- 251** Pozycja ZESTAW CHEMICZNY lub ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY jest przewidziana do stosowania w odniesieniu do pojemników, kaset itp., zawierających małe ilości różnych materiałów niebezpiecznych, które są używane np. do celów medycznych, analitycznych, badania lub naprawy. Zestawy takie powinny zawierać tylko towary niebezpieczne, które są dopuszczone jako:
- a) ilości wyłączone nieprzekraczające ilości wskazanej przez kod w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), pod warunkiem, że ilość netto na opakowanie wewnętrzne i ilość netto sztuki przesyłki są zgodne z wymaganiami w 3.5.1.2 i 3.5.1.3, lub
 - b) ilości ograniczone w ilości wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) pod warunkiem, że ilość netto na opakowanie wewnętrzne nie jest większa niż 250 ml lub 250 g.
- Składniki nie mogą reagować niebezpiecznie (patrz „reakcje niebezpieczne” w 1.2.1). Ilość całkowita materiałów niebezpiecznych w każdym z zestawów nie powinna przekraczać albo 1 litr albo 1 kg.
- W celu opisu towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym, zgodnie z 5.4.1.1.1, grupa pakowania w dokumencie przewozowym powinna być zgodna z najsurowszą grupą pakowania przyporządkowaną do dowolnego pojedynczego towaru w zestawie. Jeżeli zestaw zawiera wyłącznie towary niebezpieczne, którym nie przypisano grup pakowania, to nie podaje się grupy pakowania w dokumencie przewozowym.
- Zestawy, które przewożone są w pojazdach w celu wykorzystania dla pierwszej pomocy lub do celów operacyjnych, nie podlegają RID.
- Zestawy chemiczne i zestawy pierwszej pomocy zawierające towary niebezpieczne w opakowaniu wewnętrznym w ilościach, których graniczna ilość dla ilości ograniczonych jest podana dla każdego materiału w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) i nie przekracza ilości granicznych dla ilości ograniczonych, mogą być przewożone według postanowień działu 3.4.
- 252** Roztwory wodne azotanu amonu w stężeniu nieprzekraczającym 80%, zawierające nie więcej niż 0,2% materiału palnego, nie podlegają RID pod warunkiem, że azotan amonu pozostaje w roztworze przez cały okres przewozu.
- 266** Materiał ten, jeżeli zawiera mniej alkoholu, wody lub flegmatyzatora niż wskazano, to nie może być przewożony bez specjalnego zezwolenia władzy właściwej (patrz 2.2.1.1).
- 267** Materiały wybuchowe kruszące typu C zawierające chlorany, powinny być oddzielane od materiałów wybuchowych zawierających azotan amonu lub inne sole amonowe.
- 270** Roztwory wodne stałych azotanów nieorganicznych klasy 5.1 uważane są za niespełniające kryteria klasy 5.1, jeżeli stężenie materiału w roztworze, w najniższej temperaturze występującej podczas przewozu, jest nie większe niż 80% stężenia nasycenia.
- 271** Laktoza lub glukoza albo podobne materiały, mogą być używane jako flegmatyzatory pod warunkiem, że materiał zawiera nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora. Władza właściwa może zaklasyfikować te

RID

3-17

01.01.2021 r.

mieszaniny do klasy 4.1 na podstawie badań według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 16 seria 6c) przeprowadzonych na nie mniej niż 3 sztukach przesyłek przygotowanych jak do przewozu. Mieszaniny zawierające nie mniej niż 98% masowych flegmatyzatora nie podlegają RID. Sztuki przesyłek zawierające mieszaniny z nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora nie wymagają zaopatrywania w nalepkę ostrzegawczą wzór nr 6.1.

- 272 Materiał ten nie może być przewożony na warunkach klasy 4.1, jeżeli nie jest to potwierdzone przez władzę właściwą (patrz UN 0143 lub UN 0150).
- 273 Maneb i preparaty manebu stabilizowane przeciw samonagrzewaniu nie powinny być klasyfikowane do klasy 4.2, jeżeli wykazano za pomocą badania, że materiał o objętości 1 m³ nie ulega samozapaleniu, a temperatura w środku próbki nie przekroczyła 200 °C, jeżeli była ona utrzymywana w temperaturze nie mniejszej niż 75 °C ± 2 °C w ciągu 24 godzin.
- 274 Obowiązują przepisy 3.1.2.8.
- 278 Materiały te powinny być sklasyfikowane i przewożone na podstawie zezwolenia władzy właściwej wydanego na podstawie wyników badań sztuki przesyłki przygotowanej jak do przewozu, według Podręcznika badań i kryteriów część I seria 2 oraz seria 6c) (patrz 2.2.1.1). Władza właściwa powinna określić grupę pakowania na podstawie kryteriów zawartych w 2.2.3 oraz typu opakowania użytego do badań serii 6c).
- 279 Materiał ten jest sklasyfikowany lub przyporządkowany do grupy pakowania w większym stopniu na podstawie doświadczeń ludzi niż w oparciu o ścisłe kryteria klasyfikacyjne podane w RID.
- 280 Pozycję tę stosuje się do urządzeń bezpieczeństwa używanych w pojazdach, statkach i samolotach: np. nadmuchiwalny poduszek powietrzny, moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa i urządzeń piromechanicznych, które zawierają towary niebezpieczne klasy 1 lub innych klas, jeżeli są one przewożone jako elementy składowe i jeżeli przedmioty te w stanie gotowym do wysyłki zostały zbadane zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część I seria badań 6c) i w trakcie badań nie stwierdzono wybuchu urządzenia, zniszczenia obudowy urządzenia lub naczynia ciśnieniowego, zagrożenia rozrzutem ani efektu cieplnego, które mogłyby utrudniać zwalczanie pożaru lub prowadzenie działań ratowniczych w bezpośrednim otoczeniu. Pozycja ta nie ma zastosowania do urządzeń ratowniczych opisanych w przepisie szczególnym 296 (nr UN 2990 i 3072).
- 282 (skreślony)
- 283 Przedmioty zawierające gaz i służące jako amortyzatory, włącznie z urządzeniami absorbującymi energię uderzenia lub resorami pneumatycznymi, nie podlegają RID po warunkiem, że:
- a) każdy przedmiot ma przestrzeń gazową o pojemności nie większej niż 1,6 litra i ciśnienie ładunku nie więcej niż 280 bar, przy czym iloczyn objętość (litry) i ciśnienia ładunku (bar) nie przekracza 80 (tj. 0,5 litra przestrzeni gazowej i 160 bar ciśnienia ładunku, 1 litr przestrzeni gazowej i 80 bar ciśnienia ładunku, 1,6 litra przestrzeni gazowej i 50 bar ciśnienia ładunku, 0,28 litra przestrzeni gazowej i 280 bar ciśnienia ładunku);
 - b) każdy przedmiot ma minimalne ciśnienie rozerwania 4-krotnie większe niż ciśnienie ładunku w temperaturze 20 °C dla produktów o przestrzeni gazowej nie większej niż 0,5 litra i 5-krotnie większe od ciśnienia ładunku dla produktów o przestrzeni gazowej większej niż 0,5 litra;
 - c) każdy przedmiot jest wykonany z materiału, który nie ulega fragmentacji w przypadku rozerwania;
 - d) każdy przedmiot jest wykonany zgodnie z normą zachowania jakości i zatwierdzony przez władzę właściwą; oraz
 - e) typ konstrukcji poddany był badaniu na działanie ognia, podczas którego w przedmiocie następowało obniżenie ciśnienia wskutek zniszczenia uszczelnienia przez ogień lub zadziałanie urządzenia zmniejszającego ciśnienie w taki sposób, że przedmiot nie ulega fragmentacji, ani nie zachowuje się jak rakietka.
- Patrz także 1.1.3.2 d) dla wyposażenia używanego przy eksploatacji pojazdu.
- 284 Generator tlenu chemiczny zawierający materiały utleniające, powinien spełniać następujące warunki:
- a) generator, który zawiera urządzenia uruchamiające z materiałem wybuchowym może być przewożony pod tą pozycją tylko wtedy, jeżeli został wyłączony z klasy 1 zgodnie z przepisami uwagi w 2.2.1.1.1 b);
 - b) generator, bez opakowania, powinien wykazywać odporność na uderzenie podczas badania na swobodny spadek z wysokości 1,8 m na sztywną niesprężystą płaską i poziomą powierzchnię, w pozycji najbardziej podatnej na uszkodzenie, bez utraty zawartości i bez jego uruchomienia;
 - c) jeżeli generator wyposażony jest w urządzenie uruchamiające, to powinien posiadać nie mniej niż 2 skuteczne zabezpieczenia zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.

RID

3-18

01.01.2021 r.

- 286** Membrany filtracyjne z nitrocelulozy objęte tą pozycją, każdy o masie nie większej niż 0,5 g, nie podlegają RID, jeżeli umieszczone są pojedynczo w przedmiotach lub w uszczelnionych pakietach.
- 288** Materiały te mogą być sklasyfikowane i przewożone tylko na podstawie zezwolenia władzy właściwej wydanego na podstawie wyników badań serii 2 i serii 6c) Podręcznika badań i kryteriów część I, sztuk przesyłek przygotowanych jak do przewozu (patrz 2.2.1.1).
- 289** Urządzenia bezpieczeństwa uruchamiane elektrycznie oraz urządzenia bezpieczeństwa pirotechniczne zainstalowane w wagonach, pojazdach, statkach, samolotach lub w gotowych podzespołach, takich jak: kolumny kierownicy, panele drzwiowe, fotele itp., nie podlegają RID.
- 290** Jeżeli ten materiał promieniotwórczy odpowiada definicjom i kryteriom innych klas określonych w części 2, to powinien być sklasyfikowany następująco:
- a) Jeżeli materiał odpowiada kryteriom określonym w dziale 3.5 dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, to opakowania powinny odpowiadać wymaganiom w 3.5.2 i spełniać wymagania badania w 3.5.3. Wszystkie pozostałe stosowane przepisy dla materiału promieniotwórczego, sztuka przesyłki wyłączona, wymienione w 1.7.1.5 obowiązują bez odniesienia do innych klas.
 - b) Jeżeli ilość przekracza wartości graniczne podane w 3.5.1.2, to materiał powinien być klasyfikowany zgodnie z dominującym zagrożeniem dodatkowym. Dokument przewozowy powinien określać materiał poprzez numer UN i oficjalną nazwę przewozową, obowiązującą dla innej klasy, i powinien być uzupełniony przez nazwę obowiązującą dla materiału promieniotwórczego, sztuka przesyłki wyłączona, zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (2). Materiał powinien być przewożony zgodnie z przepisami stosowanymi dla tego numeru UN. Niżej podano przykład dla danych do dokumentu przewozowego:
„UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (mieszanina etanolu z toluenem), materiał promieniotwórczy, sztuka przesyłki wyłączona - ilość ograniczona, 3, GP II”
Ponadto obowiązują przepisy 2.2.7.2.4.1.
 - c) Przepisy działu 3.4 dla przewozu materiałów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych nie obowiązują dla materiałów sklasyfikowanych zgodnie z punktem b).
 - d) Jeżeli materiał odpowiada przepisowi szczególnemu wyłączającemu ten materiał spod wszystkich przepisów dla towarów niebezpiecznych pozostałych klas, to powinien on być sklasyfikowany zgodnie z mającym zastosowanie numerem UN klasy 7 i obowiązują wszystkie przepisy określone w 1.7.1.5.
- 291** Gazy skroplone palne powinny znajdować się w elementach urządzeń chłodniczych. Elementy te powinny być wykonane i zbadane na nie mniej niż 3-krotne ciśnienie robocze urządzenia chłodniczego. Urządzenia chłodnicze powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, że w normalnych warunkach przewozu utrzymają skroplony gaz i będzie wykluczone ryzyko pęknięcia lub powstania rys w częściach będących pod ciśnieniem. Urządzenia chłodnicze i części konstrukcyjne do urządzeń chłodniczych nie podlegają RID, jeżeli zawierają mniej niż 12 kg gazu.
- 292** (skreślony)
- 293** Do zapalek stosuje się następujące definicje:
- a) zapalki sztormowe są to zapalki o główkach przygotowanych z wrażliwej na tarcie kompozycji zapalnej oraz kompozycji pirotechnicznej, które palą się małym płomieniem lub bez płomienia, ale z intensywnym wydzielaniem się ciepła;
 - b) zapalki bezpieczne są to zapalki w pudełkach, książeczkach lub są przymocowane do nich w taki sposób, że mogą zapalić się tylko przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię;
 - c) zapalki zawsze zapalne, są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o twardą powierzchnię;
 - d) zapalki woskowane „Vesta” są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię lub o twardą powierzchnię.
- 295** Nie jest wymagane, aby każdy akumulator był oznakowany odpowiednim napisem i odpowiednią nalepką ostrzegawczą, jeżeli takie oznakowanie umieszczane jest na ładunku paletyzowanym.
- 296** Pozycje te zawierają urządzenia ratownicze takie jak: tratwy ratunkowe, indywidualny sprzęt pływający i samonapełniające się pochylnie. Pozycja UN 2990 używana jest dla samonapełniających się urządzeń ratowniczych, Pozycja UN 3072 dla niesamonapełniających się urządzeń ratowniczych.
- Urządzenia ratownicze mogą zawierać:
- a) urządzenia sygnałowe (klasa 1), które powinny zawierać naboje dymne i sygnałowe, umieszczone w opakowaniu, które zabezpieczy je przed przypadkowym zadziałaniem;
 - b) tylko UN 2990 może zawierać naboje o działaniu napędzającym z podklasy 1.4 i litery grupy zgodności S - dla mechanizmów samonapełniających się, pod warunkiem, że ilość materiału wybuchowego w urządzeniu ratowniczym nie jest większa niż 3,2 g;

RID

3-19

01.01.2021 r.

- c) gazy sprężone lub skroplone klasy 2 przyporządkowane do grup A lub O, zgodnie z 2.2.2.1.3;
- d) (akumulatory) (klasa 8) i baterie litowe (klasa 9);
- e) zestawy pierwszej pomocy lub zestawy naprawcze, które zawierają nieznaczne ilości materiałów niebezpiecznych (np. materiały klasy 3, 4.1, 5.2, 8 lub 9);
- f) zapalki zawsze zapalne umieszczone w opakowaniu, które zabezpieczy je przed przypadkowym zadziałaniem.

Urządzenia ratownicze zapakowane w sztywnych odpornych opakowaniach zewnętrznych o całkowitej masie brutto nie większej niż 40 kg i niezawierające innych towarów niebezpiecznych niż sprężone lub skroplone gazy klasy 2 grupy A lub O w naczyniach o pojemności nie większej niż 120 ml, wbudowanych wyłącznie w celu aktywowania tego urządzenia ratowniczego, nie podlegają RID.

298 (skreślony)

300 Mączki rybnej, odpadków rybnych i mączki krylowej nie wolno ładować, jeżeli temperatura w chwili ładowania jest większa niż 35 °C lub wynosi 5 °C więcej niż temperatura otoczenia, w zależności, która wartość jest większa.

301 Pozycja ta dotyczy tylko przedmiotów takich jak maszyny, urządzenia lub przyrządy zawierające towary niebezpieczne jako pozostałości lub integralną część przedmiotu. Nie należy jej stosować dla przedmiotów, dla których oficjalna nazwa przewozowa występuje już w dziale 3.2 tabela A. Przedmioty przewożone pod tą pozycją mogą zawierać wyłącznie towary niebezpieczne dopuszczone do przewozu zgodnie z wymaganiami działu 3.4 (ilości ograniczone). Ilość towarów niebezpiecznych w przedmiotach nie może przekraczać ilości wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) dla każdego zawartego towaru niebezpiecznego. Jeżeli przedmiot zawiera więcej niż jeden towar niebezpieczny, to poszczególne towary niebezpieczne powinny być osobno zamknięte, aby zapobiec niebezpiecznym reakcjom między nimi podczas przewozu (patrz 4.1.1.6). Jeżeli dla towarów niebezpiecznych ciekłych wymagane jest zapewnienie przewozu w odpowiednim ustawieniu, to co najmniej na dwóch przeciwległych pionowych bokach należy umieścić strzałki kierunkowe wskazujące właściwy kierunek zgodnie z 5.2.1.10.

302 Jednostki transportowe cargo fumigowane niezawierające innych towarów niebezpiecznych, podlegają tylko przepisom 5.5.2.

303 Naczynia powinny mieć przyporządkowany kod klasyfikacyjny zawartego w nim gazu lub mieszaniny gazów, zgodnie z przepisami rozdziału 2.2.2.

304 Pozycja ta powinna być stosowana tylko do przewozu nieuruchomionych akumulatorów zawierających suchy wodorotlenek potasu, przygotowanych do uruchomienia przed użyciem przez dodanie określonej ilości wody do każdego ogniwa.

305 Materiały te o maksymalnym stężeniu 50 mg/kg nie podlegają RID.

306 Pozycja ta może być zastosowana tylko w odniesieniu do materiałów, które są zbyt niewrażliwe, aby zostały zaklasyfikowane do klasy 1 podczas badania zgodnie z serią badań 2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część I).

307 Pozycja ta może być zastosowana tylko dla nawozów zawierających azotan amonu. Powinny być one klasyfikowane zgodnie z procedurą określoną w Podręczniku badań i kryteriów część II rozdział 39, z zastrzeżeniem ograniczeń określonych w 2.2.51.2 tiret trzynaste i czternaste. Określenie „władza właściwa” użyte w rozdziale 39 powyżej oznacza władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być uznane przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

309 Pozycja ta dotyczy nieodczulonych emulsji, zawiesin i żeli, które składają się głównie z mieszaniny azotanu amonu i materiału palnego, i które przeznaczone są do produkcji materiału wybuchowego kruszącego typu E, wyłącznie po obróbce dodatkowej przed użyciem.

Mieszanina emulsji ma następujący typowy skład: 60-85% azotan amonu, 5-30% woda, 2-8% materiał palny, 0,5-4% emulgator, 0-10% rozpuszczalnego inhibitora płomieni, jak również dodatki śladowe. Azotan amonu może być częściowo zastąpiony przez inne nieorganiczne sole azotanowe.

Mieszanina zawiesin i żeli ma następujący typowy skład: 60-85% azotan amonu, 0-5% chloran sodu lub potasu, 0-17% azotan heksylu lub azotan metyloaminy, 5-30% woda, 2-15% materiał palny, 0,5-4% zagęszczacz, 0-10% rozpuszczalnego inhibitora płomieni, jak również dodatki śladowe. Azotan amonu może być częściowo zastąpiony przez inne nieorganiczne sole azotanowe.

Materiały powinny spełnić kryteria klasyfikacji jako azotanu amonu emulsja, zawiesina lub żel, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych (ANE) serii 8 według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 18 i być dopuszczone przez władzę właściwą.

RID

3-20

01.01.2021 r.

- 310 Wymagania w zakresie badań określone w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 38.3 nie dotyczą serii produkcyjnych zawierających nie więcej niż 100 ogniw lub baterii lub prototypów przedprodukcyjnych ogniw lub baterii, jeżeli te prototypy przewożone są do badań i zapakowane są zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P910 lub zgodnie z 4.1.4.3 instrukcja pakowania LP905.

Dokument przewozowy powinien zawierać następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 310”.

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

Ogniwa, baterie lub ogniwa i baterie znajdujące się w urządzeniach przewożonych do utylizacji lub recyklingu mogą być zapakowane zgodnie z przepisem szczególnym 377 i 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909.

- 311 Materiały powinny być przewożone pod tą pozycją tylko za zezwoleniem władzy właściwej, wydanym na podstawie wyników odpowiednich badań, zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część I. Opakowanie powinno być tak zabezpieczone, aby udział procentowy rozpuszczalnika w żadnym momencie podczas przewozu nie spadł poniżej wartości oznaczonej w zezwoleniu władzy właściwej.
- 312 (skreślony)
- 313 (skreślony)
- 314 a) Materiały te w podwyższonej temperaturze są skłonne do egzotermicznego rozkładu. Rozkład może zostać wywołany ciepłem lub zanieczyszczeniem [tj. sproszkowanymi metalami (żelazo, mangan, kobalt, magnez) i ich związkami].
- b) Podczas przewozu materiały te nie mogą być wystawione na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego i źródła ciepła i powinny być odstawiane w miejscach wystarczająco wentylowanych.
- 315 Pozycja ta nie może mieć zastosowania dla materiałów klasy 6.1, które odpowiadają kryteriom dla toksyczności inhalacyjnej dla grupy pakowania I, określonym w 2.2.61.1.8.
- 316 Pozycja ta odnosi się tylko do podchlorynu wapnia suchego przewożonego w niepokruszonych tabletkach.
- 317 Określenie „rozszczepialne - wyłączone” odnosi się tylko do tego materiału rozszczepialnego i sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny, które są wyłączone zgodnie z 2.2.7.2.3.5.
- 318 Dla potrzeb dokumentacji, oficjalna nazwa przewozowa uzupełniana jest nazwą techniczną (patrz 3.1.2.8). Jeżeli przewożone materiały zakaźne nie są znane, jednak istnieje podejrzenie, że odpowiadają kryteriom warunków kategorii A i są zaklasyfikowane do UN 2814 lub 2900, to w liście przewozowym, po oficjalnej nazwie przewozowej, należy wpisać w nawiasach „Podejrzenie materiału zakaźnego kategorii A”.
- 319 Materiały, względnie sztuki przesyłek, które są zapakowane lub oznakowane zgodnie z instrukcją pakowania P650, nie podlegają pozostałym przepisom RID.
- 320 (skreślony)
- 321 Te układy magazynowania powinny być zawsze uważane za zawierające wodór.
- 322 Towary te, jeżeli są przewożone w postaci niepokruszonych tabletek, to są przyporządkowane do grupy pakowania III.
- 323 (zarezerwowany)
- 324 Materiał ten o stężeniu maksymalnie 99% powinien być stabilizowany.
- 325 W przypadku heksafluorku uranu, nierozszczepialnego lub rozszczepialnego, wyłączonego, materiał należy przyporządkować do UN 2978.
- 326 W przypadku heksafluorku uranu rozszczepialnego, materiał należy przyporządkować do UN 2977.
- 327 Odpady pojemników aerosolowych i odpady naboju gazowych przewożone jako UN 1950 lub 2037, do przerobu lub utylizacji powinny być wysyłane zgodnie z 5.4.1.1.3. Nie muszą być chronione przed przemieszczeniem i przypadkowym opróżnieniem, pod warunkiem, że podjęto przedsięwzięcia dla uniemożliwienia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia i tworzenia niebezpiecznej atmosfery. Odpady pojemników aerosolowych, z wyjątkiem nieszczelnych lub mocno zdeformowanych, powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P207 i przepisem szczególnym pakowania PP87 lub instrukcją pakowania LP200 i przepisem szczególnym pakowania L2. Odpady naboju gazowych inne niż ciekące lub mocno zdeformowane powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P003 i przepisami szczególnymi pakowania PP17 i PP96, lub instrukcją pakowania LP200 i przepisem szczególnym pakowania L2. Nieszczelne i mocno zdeformowane odpady pojemników aerosolowych lub odpady naboju gazowych powinny być przewożone w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych lub opakowaniach awaryjnych, pod warunkiem, że podjęto przedsięwzięcia dla uniemożliwienia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

RID

3-21

01.01.2021 r.

Uwaga: W przewozach morskich odpady pojemników aerozolowych i odpady nabojów gazowych nie powinny być przewożone w kontenerach zamkniętych.

Odpady nabojów gazowych napełnione gazem niepalnym nietrującym klasy 2, grupa A lub O, które zostały przedziurawione, nie podlegają RID.

- 328** Pozycję tę stosuje się dla wkładów do ogni paliwowych, włącznie z wkładami do ogni paliwowych zawartych w urządzeniu lub zapakowanych z urządzeniem. Wkłady do ogni paliwowych wbudowane do układu ogni paliwowych lub będących częścią takiego układu, uważa się jako wkłady do ogni paliwowych zawarte w urządzeniu. Wkład do ogni paliwowych jest to przedmiot, w którym zmagazynowane jest paliwo podawane przez zawór (zawory) do ogniwa paliwowego, sterujący (sterujące) przepływem paliwa do ogniwa paliwowego. Wkłady do ogni paliwowych, włącznie z tymi, które zawarte są w urządzeniu, powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby podczas normalnych warunków przewozu uniemożliwione było uwolnienie paliwa.

Typy wkładów do ogni paliwowych, w których stosuje się materiał ciekły jako paliwo, powinny być poddane badaniu na ciśnienie wewnętrzne przy ciśnieniu 100 kPa (ciśnienie manometryczne), bez wycieku.

Z wyjątkiem wkładów do ogni paliwowych zawierających wodór w wodorku metalu i odpowiadających przepisowi szczególnemu 339, powinno być dowiedzione dla każdego typu ogniwa paliwowego, że wytrzymałe on badanie na uderzenie przy swobodnym spadku z wysokości 1,2 m na niesprężystą powierzchnię w ustawieniu prowadzącym do najbardziej prawdopodobnej awarii układu opakowania, bez utraty zawartości.

Jeżeli baterie litowe metaliczne lub baterie litowo-jonowe zawarte są w układzie ogni paliwowych, to przesyłka powinna być nadawana pod tą pozycją i pod odpowiednią pozycją UN 3091 BATERIE LITOWE W URZĄDZENIACH lub UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH.

- 329** (zarezerwowany)

- 330** (skreślony)

- 331** (zarezerwowany)

- 332** Heksahydrat azotanu magnezu nie podlega RID.

- 333** Mieszaniny etanolu i benzyny lub paliwa do silników z zapłonem iskrowym (np. pojazdów, silników stacjonarnych lub innych silników) klasyfikowane są do tej pozycji pomimo różnych lotności.

- 334** Wkład do ogni paliwowych może zawierać aktywator, pod warunkiem, że jest on wyposażony w 2 niezależne urządzenia eliminujące niezamierzone zmieszanie z paliwem w normalnych warunkach przewozu.

- 335** Mieszaniny materiałów stałych niepodlegające RID i materiały ciekłe lub stałe zagrażające środowisku są klasyfikowane do UN 3077 i mogą być przewożone pod tą pozycją pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie jest widoczna wolna ciecz. Każda jednostka transportowa cargo przy zastosowaniu do przewozu luzem powinna być szczelna dla materiału ciekłego. Jeżeli w chwili załadunku mieszaniny lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo występują widoczne wycieki, to należy mieszaninę przyporządkować do UN 3082. Szczelnie zamknięte opakowania i przedmioty, zawierające mniej niż 10 ml materiału ciekłego zagrażającego środowisku zaabsorbowanego w materiale stałym, przy czym pakunek lub przedmiot nie może zawierać fazy ciekłej, lub które zawierają mniej niż 10 g materiału stałego zagrażającego środowisku, nie podlegają RID.

- 336** Pojedyncza sztuka przesyłki z niepalnym materiałem stałym LSA-II lub LSA-III nie może podczas przewozu lotniczego wykazywać aktywności wyższej 3000 A₂.

- 337** Sztuka przesyłki typu B(U) lub typu B(M) nie może podczas przewozu lotniczego wykazywać aktywności większych niż:

- a) dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych: jak określono w zatwierdzeniu dla wzoru sztuki przesyłki;
- b) dla materiałów promieniotwórczych w postaci specjalnej: 3000 A₁ lub 100 000 A₂ w zależności która wartość jest niższa, lub
- c) dla wszystkich materiałów promieniotwórczych: 3000 A₂.

- 338** Każdy wkład do ogni paliwowych, który będzie przewożony pod tą pozycją i jest zaprojektowany do napełnienia gazem skroplonym palnym, powinien spełniać następujące przepisy:

- a) powinien być w stanie wytrzymać ciśnienie wynoszące co najmniej 2-krotność równoważnego ciśnienia zawartości w 55 °C, bez rozszczelnienia lub zniszczenia.
- b) nie może zawierać więcej niż 200 ml gazu skroplonego palnego, którego ciśnienie pary nie przekracza 1000 kPa w temperaturze 55 °C, i

RID

3-22

01.01.2021 r.

c) powinien przejść pomyślnie badanie w kąpielii wodnej opisane w 6.2.6.3.1.

- 339 Wkłady do ogniów paliwowych zawierające wodór w wodorku metalu i które będą przewożone pod tą pozycją, powinny mieć pojemność wodną nie więcej niż 120 ml.

Ciśnienie we wkładzie do ogniwa paliwowego nie może przekraczać 5 MPa w temperaturze 55 °C. Typ konstrukcji powinien wytrzymać ciśnienie odpowiadające 2-krotnemu ciśnieniu konstrukcyjnemu wkładu w temperaturze 55 °C lub ciśnieniu konstrukcyjnemu wkładu w temperaturze 55 °C powiększonemu o 200 kPa, w zależności od tego, które ciśnienie jest wyższe, bez wystąpienia nieszczelności lub zniszczenia. Ciśnienie, przy którym przeprowadzane jest to badanie, w badaniach na spadek i w badaniach na cykliczne napełnianie i opróżnianie z użyciem wodoru określane jest jako „minimalne ciśnienie rozrywające obudowę”.

Wkłady do ogniów paliwowych powinny być napełnione według sposobu określonego przez producenta. Producent powinien dla każdego wkładu do ogniów paliwowych udostępnić następujące informacje:

- a) badania przeprowadzane przed pierwszym i ponownym napełnieniem wkładu do ogniwa paliwowego;
- b) zalecane środki ostrożności i możliwe zagrożenia;
- c) metody dla określenia, kiedy osiągnięto napełnienie nominalne;
- d) minimalny i maksymalny zakres ciśnień;
- e) minimalny i maksymalny zakres temperatur, i
- f) pozostałe wymagania, które należy spełnić przed pierwszym i ponownym napełnieniem, włącznie z rodzajem wyposażenia stosowanego dla pierwszego i ponownego napełnienia.

Wkłady do ogniów paliwowych powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby uniemożliwić wyciek paliwa w normalnych warunkach przewozu. Każdy typ konstrukcji wkładu, włącznie z wkładami będącymi częściami składowymi ogniwa paliwowego, powinien być poddany z wynikiem pozytywnym następującym badaniom:

Badanie na spadek

Badanie na spadek z wysokości 1,8 m na niesprężystą powierzchnię w 4 różnych ustawieniach:

- a) pionowo na koniec zawierający zawór odcinający;
- b) pionowo na koniec przeciwny do zaworu odcinającego;
- c) poziomo na skierowany ku górze przebieg o średnicy 38 mm, i
- d) pod kątem 45° na koniec zawierający zawór odcinający.

Nie powinna być stwierdzona nieszczelność, przy użyciu roztworów zmydlających lub innych równoważnych środków, w każdym miejscu możliwej nieszczelności, jeżeli wkład jest napełniony do swojego nominalnego ciśnienia napełnienia. Wkład do ogniów paliwowych powinien być poddany ostatecznie zniszczeniu pod ciśnieniem hydrostatycznym. Uzyskane ciśnienie rozerwania powinno przekroczyć 85% minimalnego ciśnienia rozrywającego obudowę.

Badanie na działanie ognia

Wkład do ogniów paliwowych napełniony wodorem do pojemności nominalnej powinien być poddany badaniu na działanie ognia. Na tej podstawie stwierdza się, że typ konstrukcji wkładu, mogący zawierać urządzenie odpowietrzające, wytrzymuje badanie na działanie ognia, jeżeli:

- a) ciśnienie wewnętrzne wkładu spadnie do 0 bar ciśnienia manometrycznego, bez zniszczenia wkładu, lub
- b) wkład wytrzyma działanie ognia przez nie mniej niż 20 minut, bez zniszczenia.

Badanie odporności na cykliczne napełnianie i opróżnianie z użyciem wodoru

Przez to badanie powinno być udowodnione, że konstrukcyjna wartość graniczna obciążeń wkładu do ogniów paliwowych nie będzie przekroczona podczas używania.

Wkład do ogniów paliwowych powinien być cyklicznie napełniany od nie więcej niż 5% do nie mniej niż 95% nominalnej pojemności wodoru i opróżniany do nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodoru. Podczas napełniania powinno być osiągane nominalne ciśnienie napełnienia, a temperatura powinna zawierać się w zakresie temperatur roboczych. Cykliczne napełnianie i opróżnianie powinno być powtórzone co najmniej 100 razy.

Po cyklicznym badaniu wkład do ogniów paliwowych powinien być napełniony i powinna być zmierzona pojemność wodna wyparta przez wkład. Na tej podstawie stwierdza się, że typ konstrukcyjny wkładu spełnił badanie cyklicznego napełniania i opróżniania, jeżeli pojemność wodna wyparta przez wkład cyklicznie napełniany i opróżniany nie przekracza pojemności wodnej wypartej przez wkład niepoddany cyklicznemu

RID

3-23

01.01.2021 r.

napełnianiu i opróżnianiu, napełniony do 95% pojemności nominalnej i pod ciśnieniem 75% minimalnego ciśnienia rozrywającego obudowę.

Badanie szczelności podczas produkcji

Każdy wkład do ogniw paliwowych powinien być sprawdzony na szczelność w $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, w trakcie obciążenia go ciśnieniem do jego ciśnienia nominalnego. Nie powinno być nieszczelności, stwierdzonej przez zastosowanie roztworu zmydlającego lub innego równoważnego środka w każdym miejscu możliwej nieszczelności.

Każdy wkład do ogniw paliwowych powinien być trwale oznakowany następującymi informacjami:

- a) nominalnym ciśnieniem napełnienia, w MPa;
- b) numerem seryjnym wkładu do ogniw paliwowych nadanym przez producenta lub jednorazowo nadawanym numerem identyfikacyjnym; i
- c) datą upływu ważności bazującą na maksymalnym okresie trwałości (rok w postaci 4 cyfr i miesiąc w postaci 2 cyfr).

- 340 Zestawy chemiczne, zestawy pierwszej pomocy i zestawy z żywicą poliestrową, zawierające w opakowaniu wewnętrznym towary niebezpieczne w ilościach nieprzekraczających ilości granicznych dla ilości wyłączonych stosowanych dla pojedynczych materiałów podanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), mogą być przewożone zgodnie z przepisami działu 3.5. Pomimo, że materiały klasy 5.2 w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b) nie są dopuszczone jako ilości wyłączone, to są one dopuszczone w takich zestawach i przyporządkowane są do kodu E2 (patrz 3.5.1.2).
- 341 (zarezerwowany)
- 342 Naczynia wewnętrzne ze szkła (jak ampułki lub kapsułki) przewidziane tylko do użycia w urządzeniach sterylizujących, jeżeli zawierają mniej niż 30 ml tlenu etylenu na opakowanie wewnętrzne i nie więcej niż 300 ml na opakowanie zewnętrzne, powinny być przewożone według przepisów działu 3.5 niezależnie od kodu E0 w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), pod warunkiem, że:
- a) po napełnieniu zostanie potwierdzona szczelność każdego naczynia wewnętrznego ze szkła, przez zanurzenie naczynia ze szkła w gorącej kąpeli wodnej o takiej temperaturze i na taki czas, aby zapewnić osiągnięcie ciśnienia wewnętrznego odpowiadającego ciśnieniu pary tlenu etylenu w temperaturze 55 °C . Naczynia wewnętrzne ze szkła wykazujące przy tym badaniu nieszczelność, zdeformowanie lub inne usterki, nie powinny być przewożone według tego przepisu szczególnego.
 - b) dodatkowo do opakowania wymaganego w 3.5.2, każde naczynie wewnętrzne ze szkła wkłada się do szczelnego worka z tworzywa sztucznego zgodnego z tlenkiem etylenu i będącego w stanie pomieścić zawartość naczynia wewnętrznego ze szkła w przypadku jego rozbicia lub nieszczelności, i
 - c) każde naczynie wewnętrzne ze szkła chroni się za pomocą środka (np. tulejki ochronne, materiał wyścielający) zapobiegającego przebiciu worka z tworzywa sztucznego w przypadku uszkodzenia opakowania (np. przez zgniecenie).
- 343 Pozycja ta obowiązuje dla ropy naftowej surowej zawierającej siarkowodor w stężeniu wystarczającym, aby gazy ulatniające się z ropy naftowej surowej stworzyły zagrożenie przy wdychaniu. Przyporządkowana grupa pakowania powinna być określona w zależności od zagrożenia zapalnością i zagrożenia przy wdychaniu, zgodnie ze stopniem zagrożenia.
- 344 Powinny być spełnione przepisy 6.2.6.
- 345 Gaz ten zawarty w otwartym naczyniu kriogenicznym o pojemności nie więcej niż 1 litr i podwójnych ściankach, które posiada próżnię pomiędzy wewnętrzną i zewnętrzną ścianką (izolacja próżniowa), nie podlega przepisom RID, pod warunkiem, że każde naczynie będzie przewożone w opakowaniu zewnętrznym z wystarczającym materiałem wyścielającym lub materiałem pochłaniającym, aby ochronić je przed uszkodzeniem przez uderzenie.
- 346 Naczynia kriogeniczne otwarte, odpowiadające przepisom instrukcji pakowania P203 z 4.1.4.1 i niezawierające innych towarów niebezpiecznych z wyjątkiem UN 1977 AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY całkowicie wchłonięty przez materiał porowaty, nie podlegają innym przepisom RID.
- 347 Pozycja ta powinna być używana tylko wtedy, jeżeli wyniki badań serii 6 d) Podręcznika badań i kryteriów wskazują, że wszystkie zagrożenia wynikające z działania będą ograniczone do wnętrza sztuki przesyłki.
- 348 Baterie wyprodukowane po 31 grudnia 2011 r. powinny być oznakowane na obudowie zewnętrznej informacją o ich energii nominalnej wyrażonej w watogodzinach (Wh).
- 349 Mieszaniny podchlorynów z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu. UN 1791 PODCHLORYN, ROZTWÓR jest materiałem klasy 8.

RID

3-24

01.01.2021 r.

- 350 Bromian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.
- 351 Chloran amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.
- 352 Chloryn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chlorynu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.
- 353 Nadmanganian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu z solą amonu są niedopuszczalne do przewozu.
- 354 Materiał ten jest trujący przy wdychaniu.
- 355 Butle z tlenem dla celów ratunkowych przewożone pod tą pozycją powinny zawierać wbudowane naboje wyzwalające (naboje z urządzeniem uruchamiającym podklasy 1.4 grupa zgodności C lub S), bez zmieniania przez to zaklasyfikowania do klasy 2, pod warunkiem, że ilość całkowita deflagrującego materiału wybuchowego na butlę z tlenem nie przekracza 3,2 g. Butle gotowe do przewozu z wbudowanymi nabojami powinny być zaopatrzone w skuteczne urządzenia dla ochrony przed niezamierzonym zadziałaniem.
- 356 Układy magazynowania w wodorku metalu przewidziane do instalowania w wagonach, pojazdach, statkach, maszynach, silnikach lub samolotach, przed przyjęciem do przewozu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą państwa producenta¹⁾. Dokument przewozowy powinien zawierać informację, że sztuka przesyłki została uznana przez władzę właściwą państwa producenta¹⁾, lub razem z każdą przesyłką powinna być przewożona kopia zatwierdzenia przez władzę właściwą państwa producenta⁴⁾.
- 357 Ropa naftowa surowa zawierająca siarkowodor w stężeniu wystarczającym, aby gazy ulatniające się z ropy naftowej surowej stworzyły zagrożenie przy wdychaniu, powinna być nadawana jako UN 3494 ROPA NAFTOWA WYSOKOSIARKOWA ZAPALNA TRUJĄCA.
- 358 Roztwór alkoholowy nitrogliceryny zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, może być zaklasyfikowany do klasy 3 do UN 3064, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie wymagania instrukcji pakowania P300 z 4.1.4.1.
- 359 Roztwór alkoholowy nitrogliceryny zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, powinien być zaklasyfikowany do klasy 1 do UN 0144, jeżeli nie są spełnione wszystkie wymagania instrukcji pakowania P300 z 4.1.4.1.
- 360 Pojazdy zasilane tylko bateriami litowymi lub bateriami litowo-jonowymi powinny być zaklasyfikowane do UN 3171 POJAZD AKUMULATOROWY. Baterie litowe zainstalowane w jednostkach transportowych cargo przeznaczonych tylko w celu dostarczania energii na zewnątrz jednostki transportowej, powinny być zaklasyfikowane do UN 3536 BATERIE LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne.
- 361 Pozycja ta odnosi się do kondensatorów dwuwarstwowych o zdolności do magazynowania energii większej niż 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności do magazynowania energii 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom RID. Jako zdolność do magazynowania energii rozumie się energię zgromadzoną przez kondensator, obliczoną przy nominalnym napięciu i nominalnej pojemności. Wszystkie kondensatory, do których stosuje się tą pozycję, włącznie z kondensatorami zawierającymi elektrolit niespełniający kryteriów jakiegokolwiek klasy dla towarów niebezpiecznych, powinny spełniać następujące wymagania:
- a) Kondensatory niewbudowane do urządzeń, powinny być przewożone w stanie nienaładowanym. Kondensatory wbudowane do urządzeń powinny być przewożone albo w stanie nienaładowanym albo powinny być chronione przed zwarcie;
 - b) Każdy kondensator powinien być chroniony podczas przewozu przed potencjalnym zagrożeniem wskutek zwarcia w następujący sposób:
 - i) jeżeli zdolność do magazynowania energii kondensatora wynosi nie więcej niż 10 Wh lub jeżeli zdolność do magazynowania energii każdego kondensatora w module wynosi nie więcej niż 10 Wh, to kondensator lub moduł powinien być chroniony przed zwarcie, lub powinien być wyposażony w metalowy łącznik biegunów; i
 - ii) jeżeli zdolność do magazynowania energii kondensatora wynosi więcej niż 10 Wh lub jeżeli zdolność do magazynowania energii każdego kondensatora w module wynosi więcej niż 10 Wh, to kondensator lub moduł powinien być wyposażony w metalowy łącznik biegunów.
 - c) Kondensatory zawierające towary niebezpieczne powinny być tak zaprojektowane, aby wytrzymywały różnicę ciśnień 95 kPa;

¹⁾ Jeżeli państwo producenta nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno być uznane przez władzę właściwą Państwa-Strony RID.

RID

3-25

01.01.2021 r.

- d) Kondensatory powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby ciśnienie powstające w trakcie używania, było bezpiecznie zmniejszone przez zawór lub ustalone miejsce przelewu w obudowie. Każdy wyciek powstały przez zawór powinien być utrzymany w opakowaniu lub w urządzeniu, w którym kondensator jest wbudowany; i
- e) Kondensatory powinny być oznakowane wartością zdolności do magazynowania energii w Wh.

Kondensatory zawierające elektrolit niespełniający kryteriów klasyfikacyjnych do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, włącznie z wbudowanymi w urządzeniu, nie podlegają innym przepisom RID.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, o zdolności do magazynowania energii maksymalnie 10 Wh, nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli niezapakowane wytrzymają test na spadek z wysokości 1,2 m na sztywną powierzchnię, bez utraty zawartości.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, które nie są wbudowane do urządzenia i o zdolności do magazynowania energii większej niż 10 Wh, podlegają przepisom RID.

Kondensatory wbudowane w urządzenie i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, nie podlegają innym przepisom RID pod warunkiem, że urządzenie mające odpowiednią wytrzymałość i budowę do jego przewidzianego użytkowania jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału; opakowanie zewnętrzne powinno być tak zbudowane, aby zminimalizować niezamierzone zadziałanie kondensatorów w trakcie przewozu. Duże mocne urządzenie zawierające kondensatory może być nadane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli to urządzenie zapewnia kondensatorom równoważną ochronę.

Uwaga: Kondensatory posiadające napięcie szczytowe wynikające z ich konstrukcji (np. kondensatory asymetryczne), nie podlegają pod tę pozycję.

362 (zarezerwowany)

363 Pozycja ta ma zastosowanie tylko wtedy, gdy spełnione są wymagania niniejszego przepisu szczególnego. Pozostałe postanowienia RID nie mają zastosowania.

- a) Pozycja ta stosowana jest do silników lub maszyn zasilanych paliwami sklasyfikowanymi jako towary niebezpieczne, poprzez systemy spalania wewnętrznego lub przez ogniwa paliwowe (np. silniki spalinowe, generatory, kompresory, turbiny, elementy grzejne, itd.), z wyjątkiem wyposażenia pojazdów przyporządkowanych do UN 3166, o których mowa w przepisie szczególnym 666.

Uwaga: Pozycja ta nie ma zastosowania do wyposażenia wymienionego w 1.1.3.2 a), d) i e), 1.1.3.3. i 1.1.3.7.

- b) Silniki lub maszyny niezawierające paliw ciekłych lub gazowych i niezawierające innych towarów niebezpiecznych, nie podlegają RID.

Uwagi: 1. Silnik lub maszyna uważana jest za niezawierającą paliwa ciekłego, jeżeli zbiornik paliwa ciekłego jest opróżniony i silnik lub maszyna nie mogą pracować z powodu braku paliwa. Części silnika lub maszyny takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa i wtryskiwacze nie muszą być oczyszczone, opróżnione lub przedmuchane, aby można było uznać, że zostały opróżnione z paliw ciekłych. Ponadto zbiornik paliwa ciekłego nie musi być oczyszczony lub przedmuchany.

- 2. Silnik lub maszyna uważana jest za niezawierającą paliwa gazowego, jeżeli zbiornik gazu nie zawiera gazu ciekłego (dla gazów skroplonych), ciśnienie w zbiorniku nie przekracza 2 barów i zawór odcinający lub izolujący jest zamknięty i zabezpieczony.

- c) Silniki i maszyny zawierające paliwo spełniające kryteria klasyfikacyjne dla klasy 3 powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3528 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub UN 3528 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY lub UN 3528 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANE MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub UN 3528 MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY.
- d) Silniki i maszyny zawierające paliwo spełniające kryteria klasyfikacyjne dla gazów palnych klasy 2 powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3529 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3529 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3529 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANE GAZEM PALNYM lub UN 3529 MASZYNA ZASILANE OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY.

Silniki lub maszyny zasilane zarówno gazem palnym jak i materiałem zapalnym ciekłym powinny być przyporządkowane do odpowiedniej pozycji w UN 3529.

RID

3-26

01.01.2021 r.

- e) Silniki i maszyny zawierające paliwa ciekłe spełniające kryteria klasyfikacyjne 2.2.9.1.10 dla materiałów zagrażających środowisku i niespełniające kryteriów klasyfikacyjnych żadnej innej klasy, powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3530 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO lub UN 3530 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO.
- f) Silniki lub maszyny mogą zawierać inne materiały niebezpieczne niż paliwa (np. akumulatory, gaśnice, akumulatory gazu sprężonego lub urządzenia bezpieczeństwa) potrzebne dla ich funkcjonowania lub bezpiecznego działania, i nie podlegają wtedy żadnym dodatkowym wymaganiom dotyczącym tych towarów niebezpiecznych, chyba że w RID określono inaczej. Jednakże baterie litowe powinny spełniać postanowienia z 2.2.9.1.7, z wyjątkiem przypadków, gdy w przepisie szczególnym 667 postanowiono inaczej.
- g) Silnik lub maszyna, włącznie ze zbiornikami zawierającymi towary niebezpieczne, powinna być zgodna z wymaganiami konstrukcyjnymi podanymi przez władzę właściwą państwa produkcji²⁾.
- h) Wszystkie zawory lub otwory (np. urządzenia wentylacyjne) powinny być zamknięte na czas przewozu.
- i) Silniki lub maszyny powinny być ustawione w położeniu zapobiegającym przypadkowemu uwolnieniu towarów niebezpiecznych i zabezpieczone za pomocą środków mocujących, które pozwalają zapobiec ich przemieszczeniu podczas przewozu mogącemu spowodować zmianę ich położenia lub uszkodzenie.
- j) Dla UN 3528 i UN 3530:

jeżeli silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 450 litrów, ale nie większą niż 3000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach, zgodnie z 5.2.2.

jeżeli silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 3000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana dużymi nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach. Duże nalepki ostrzegawcze powinny odpowiadać nalepkom ostrzegawczym wymaganym w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) i powinny spełniać wymagania podane w 5.3.1.7. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być naniesione na tło o kontrastującym kolorze lub powinny mieć przerywaną albo ciągłą linię zewnętrznej krawędzi.

- k) Dla UN 3529:

jeżeli zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 450 litrów, ale nie większą niż 1000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach, zgodnie z 5.2.2.

Jeżeli zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 1000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana dużymi nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach. Duże nalepki ostrzegawcze powinny odpowiadać nalepkom ostrzegawczym wymaganym w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) i powinny spełniać wymagania podane w 5.3.1.7. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być naniesione na tło o kontrastującym kolorze lub powinny mieć przerywaną lub ciągłą linię zewnętrznej krawędzi.

- l) Dokument przewozowy zgodny z 5.4.1 jest wymagany tylko wtedy, gdy dla UN 3528 lub UN 3530 silnik lub maszyna zawiera więcej niż 1000 litrów paliwa ciekłego, lub gdy dla UN 3529 zbiornik paliwa ma pojemność wodną większą niż 1000 litrów.

Ten dokument przewozowy powinien zawierać dodatkową informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 363”.

- m) Powinny być spełnione wymagania określone w instrukcji pakowania P005 w 4.1.4.1.

364 Przedmiot ten może być przewożony zgodnie z działem 3.4 tylko wtedy, gdy sztuka przesyłki przygotowana jak do przewozu jest w stanie spełnić wymagania Podręcznika badań i kryteriów część I badanie serii 6d) zgodnie z wymaganiami władzy właściwej.

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

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

367 Dla potrzeb dokumentacji:

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby” może być używana w przypadku sztuk przesyłek zawierających w jednej przesyłce „farbę” oraz „materiał pokrewny do farby”;

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby żrący zapalny” może być używana w przypadku sztuk przesyłek zawierających w jednej przesyłce „farbę żrącą zapalną” oraz „materiał pokrewny do farby żrący zapalny”;

²⁾ Na przykład, zgodnie z odpowiednimi przepisami dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24-86).

RID

3-27

01.01.2021 r.

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby zapalny żrący” może być używana dla sztuk przesyłek zawierających „farbę zapalną żrącą” i „materiał pokrewny do farby zapalny żrący” w tej samej sztuce przesyłki.

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby drukarskiej” może być używana dla sztuk przesyłek zawierających „farbę drukarską” i „materiał pokrewny do farby drukarskiej” w tej samej sztuce przesyłki.

368 W przypadku heksafluorku uranu, nierozszczepialnego lub rozszczepialnego-wyłączonego, materiał klasyfikuje się do UN 3507 lub UN 2978.

369 Zgodnie z 2.1.3.5.3 a) materiał promieniotwórczy w wyłączonej sztuce przesyłki o właściwościach trujących i żrących klasyfikuje się do klasy 6.1 z zagrożeniem dodatkowym działaniem promieniotwórczym i żrącym.

Heksafluorek uranu można zaklasyfikować do tej pozycji wyłącznie, jeżeli spełniono warunki podane w 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 oraz w przypadku materiału rozszczepialnego-wyłączonego, w 2.2.7.2.3.5.

Oprócz przepisów mających zastosowanie do przewozu substancji klasy 6.1 z zagrożeniem dodatkowym działaniem żrącym stosuje się przepisy 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 b), 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) do (5.4) oraz (6).

Nie wymaga się umieszczania nalepki ostrzegawczej dla klasy 7.

370 Pozycję tę stosuje się do azotanu amonu spełniającego następujące kryteria:

- zawierającego więcej niż 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem innych dodanych materiałów; lub
- zawierającego maksymalnie 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem innych dodanych materiałów, który daje wynik pozytywny jeżeli jest badany zgodnie z serią badań 2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część I). Patrz także UN 1942.

Ta pozycja nie powinna być używana dla azotanu amonu, dla którego oficjalna nazwa przewozowa już występuje w dziale 3.2 tabela A, włącznie z azotanem amonu zmieszany z olejem napędowym (ANFO) lub jakimkolwiek rodzajem handlowego azotanu amonu.

371 1. Pozycję tę stosuje się również do przedmiotów zawierających małe naczynie ciśnieniowe z urządzeniem uwalniającym. Takie przedmioty muszą spełniać następujące wymagania:

- a) pojemność wodna naczynia ciśnieniowego nie może być większa niż 0,5 litra, a ciśnienie robocze w temperaturze 15 °C nie może być wyższe niż 25 barów;
- b) minimalne ciśnienie rozrywające naczynia ciśnieniowego powinno stanowić nie mniej niż czterokrotność ciśnienia gazu w temperaturze 15 °C;
- c) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby niezamierzone uruchomienie lub uwolnienie zawartości było niemożliwe w normalnych warunkach manipulowania, pakowania, przewozu i użytkowania. Warunek ten można spełnić dzięki dodatkowemu urządzeniu zamykającemu połączonemu z wyzwalaczem;
- d) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby zapobiec niebezpiecznym rozrzutom naczynia ciśnieniowego lub jego części;
- e) każde naczynie ciśnieniowe powinien być wykonane z materiału, który nie ulega fragmentacji w przypadku rozerwania;
- f) typ konstrukcji przedmiotu poddaje się badaniu na działanie ognia. W odniesieniu do takiego badania stosuje się przepisy określone w 16.6.1.2, poza g), 16.6.1.3.1-16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) oraz 16.6.1.3.8 Podręcznika badań i kryteriów. Należy wykazać, że w przedmiocie następuje obniżenie ciśnienia wskutek zniszczenia uszczelnienia przez ogień lub zadziaływanie urządzenia zmniejszającego ciśnienie w taki sposób, że naczynie ciśnieniowe nie ulega fragmentacji oraz że przedmiot lub jego części nie zostają wyrzucone na odległość większą niż 10 metrów;
- g) typ konstrukcji przedmiotu poddaje się następującemu badaniu. Należy użyć mechanizmu wyzwalającego w celu zainicjowania działania jednego przedmiotu w środku opakowania. Poza sztuką przesyłki nie powinno nastąpić żadne niebezpieczne oddziaływanie, takie jak rozerwanie sztuki przesyłki lub przebicie opakowania przez kawałki metalu lub przez naczynie.

2. Producent powinien sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą typu konstrukcji, sposobu wykonania oraz badań i ich wyników. Producent powinien zastosować procedury zapewniające, aby przedmioty produkowane seryjnie charakteryzowała wysoka jakość, aby były zgodne z typem konstrukcji oraz spełniały wymagania określone w 1. Na żądanie władzy właściwej producent udostępnia wymienione informacje.

RID

3-28

01.01.2021 r.

- 372** Pozycję tę stosuje się do kondensatorów asymetrycznych o zdolności do magazynowania energii powyżej 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności do magazynowania energii równej 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom RID.

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

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

przyjmując nominalną pojemność (C_N), napięcie znamionowe (U_R) oraz dolną granicę napięcia znamionowego (U_L).

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

- kondensatory lub moduły powinny być zabezpieczone przed zwarcie;
- kondensatory powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby możliwe było bezpieczne obniżenie ciśnienia, które może wzrosnąć podczas użytkowania, przez otwór wentylacyjny lub słaby punkt w obudowie kondensatora. Jakakolwiek ciecz, która uwolni się podczas obniżania ciśnienia powinna zostać pozostać w opakowaniu lub w urządzeniu, w którym kondensator jest zainstalowany;
- na kondensatorach powinna być podana wartość zdolności do magazynowania energii w Wh; oraz
- kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych powinny być tak skonstruowane, aby wytrzymywały różnicę ciśnień 95 kPa.

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

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

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, które nie są zainstalowane w urządzeniu i których zdolność do magazynowania energii przekracza 20 Wh, podlegają przepisom RID.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniu i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom RID, 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 urządzenie zawierające kondensatory może być nadane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli to urządzenie zapewnia kondensatorom równoważną ochronę.

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 trifluorek boru niesprężony mogą być przewożone w ramach tej pozycji, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- każdy detektor promieniowania powinien spełniać poniższe warunki:
 - ciśnienie absolutne w każdym detektorze nie powinno być wyższe niż 105 kPa w temperaturze 20 °C;
 - ilość gazu nie powinna przekraczać 13 g na detektor;
 - każdy detektor powinien być produkowany zgodnie z zatwierdzonym programem zapewnienia jakości;

Uwaga: Do tego celu można zastosować normę ISO 9001.

- każdy detektor promieniowania neutronowego powinien posiadać spawaną konstrukcję metalową z twardo lutowanym ceramiczno-metalowym przepustem zespołu. Detektory te powinny posiadać minimalne ciśnienie rozrywające wynoszące 1800 kPa, jak wskazano w badaniach dopuszczenia typu; oraz
- przed napełnieniem każdy detektor powinien zostać zbadany na standardową szczelność 1×10^{-10} cm³/s;

RID

3-29

01.01.2021 r.

- b) detektory promieniowania przewożone jako osobne elementy powinny być przewożone w następujący sposób:
- i) powinny być pakowane w uszczelnione wewnętrzne wykładziny z tworzywa sztucznego z wystarczającą ilością materiału absorpcyjnego lub adsorpcyjnego dla zaabsorbowania lub zaadsorbowania całej ilości 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 uwolnienia 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 promieniowania spełniające warunki określone w a) należy przewozić w następujący sposób:
- i) detektory powinny być umieszczone w mocnej uszczelnionej obudowie;
 - ii) obudowa powinna zawierać wystarczającą ilość materiału absorpcyjnego lub adsorpcyjnego dla zaabsorbowania lub zaadsorbowania całej ilości 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 zawartości gazu z detektorów, chyba że zewnętrzna obudowa systemu zapewnia równoważną ochronę.

Instrukcja pakowania P200 określona w 4.1.4.1 nie ma zastosowania.

W dokumencie przewozowym należy umieścić następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 373”.

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

374 (zarezerwowany)

375 Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub opakowaniach kombinowanych zawierających nie więcej niż 5 litrów materiałów ciekłych na opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne lub nie więcej niż 5 kg netto materiałów stałych na opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne nie podlegają żadnym innym przepisom RID, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz 4.1.1.4 - 4.1.1.8.

376 Ogniwa lub baterie litowo-jonowe oraz ogniwa lub baterie litowe metaliczne ocenione 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 niniejszego przepisu szczególnego.

Niniejszy przepis szczególny obejmuje między innymi:

- ogniwa lub baterie, które ze względów bezpieczeństwa uznano za wadliwe;
- ogniwa lub baterie z objawami wycieku lub gazowania;
- ogniwa lub baterie z wadami, których nie można określić przed przewozem; lub
- ogniwa lub baterie mające uszkodzenia fizyczne lub mechaniczne.

Uwaga: Oceniając ogniwo lub baterię jako uszkodzoną lub wadliwą, należy dokonać oszacowania lub oceny na podstawie kryteriów bezpieczeństwa od producenta ogniwa, baterii lub wyrobu lub przez eksperta technicznego posiadającego wiedzę na temat bezpieczeństwa ogniwa lub baterii. Szacowanie lub ocena mogą obejmować między innymi następujące kryteria:

- a) zdarzenie niebezpieczne takie jak pożar, wyciek gazu lub elektrolitu;
- b) zastosowanie lub niewłaściwe użycie ogniwa lub baterii;
- c) oznaki fizycznego uszkodzenia, takie jak deformacja obudowy ogniwa lub baterii lub kolory na obudowie;
- d) zewnętrzne i wewnętrzne zabezpieczenie przeciwzwarceniowe, takie jak środki napięciowe lub izolacyjne;
- e) stan zabezpieczeń ogniwa lub baterii; lub
- f) uszkodzenie wewnętrznych elementów bezpieczeństwa, takich jak system zarządzania baterią.

RID

3-30

01.01.2021 r.

Jeżeli nie wskazano inaczej w niniejszym przepisie szczególnym, to ogniwa i baterie powinny być przewożone zgodnie z przepisami mającymi zastosowanie do UN 3090, UN 3091, UN 3480 i UN 3481, z wyjątkiem przepisu szczególnego 230.

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

Ogniwa i baterie, które uznano za uszkodzone lub wadliwe i które w normalnych warunkach przewozu są podatne na szybki rozkład, niebezpieczną reakcję, zapalenie, niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par, powinny być pakowane i przewożone zgodnie z 4.1.4.1 instrukcją pakowania P911 lub z 4.1.4.3 instrukcją pakowania LP906. Alternatywne warunki pakowania i/lub przewozu mogą być zatwierdzone przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, która może również uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego Państwem-Stroną RID, pod warunkiem że to zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z procedurami stosowanymi w RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO. W obu przypadkach ogniwa i baterie przyporządkowane są do kategorii transportowej 0.

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

W dokumencie przewozowym należy umieścić następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 376”.

Jeżeli dotyczy, to kopia zatwierdzenia władzy właściwej powinna towarzyszyć przewoźnikowi.

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

Takie ogniwa i baterie nie podlegają wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7 a)-g).

Na sztukach przesyłek umieszcza się napis „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”.

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 i 4.1.4.1 instrukcją pakowania P200 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) minimalne ciśnienie rozrywające każdego naczynia wynosi nie mniej niż 3-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli zamontowane jest urządzenie obniżające ciśnienie i nie mniej niż 4-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli nie ma urządzenia obniżającego ciśnienie;
- d) każde naczynie ciśnieniowe wykonane jest z materiału, który nie będzie rozpadał się w przypadku pęknięcia;
- e) każdy detektor wykonany jest zgodnie z zatwierdzonym programem zapewnienia jakości;

Uwaga: Do tego celu może być zastosowana norma ISO 9001.

- f) detektory przewożone są w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym. Kompletnie opakowanie powinno wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,2 m bez uszkodzenia detektora lub pęknięcia opakowania zewnętrznego. Urządzenia zawierające detektory powinny być pakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne, chyba że urządzenie, w którym znajduje się detektor, zapewnia mu równoważny poziom ochrony; oraz

- g) dokument przewozowy zawiera następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 378”.

Detektory promieniowania, w tym detektory w systemach detekcji promieniowania, nie podlegają pozostałym wymaganiom RID, jeżeli detektory te spełniają wymagania z a) do f) powyżej i pojemność naczyń detektora nie przekracza 50 ml.

- 379 Amoniak bezwodny zaadsorbowany lub zaabsorbowany w materiale stałym zawarty w systemie dozowania amoniaku lub zawarty w naczyniu przewidzianym jako część takiego systemu, nie podlega pozostałym przepisom RID, jeżeli będą przestrzegane następujące wymagania:

- a) adsorpcja lub absorpcja ma następujące właściwości:

- i) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 20 °C jest niższe niż 0,6 bara;

RID

3-31

01.01.2021 r.

- ii) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 35 °C jest niższe niż 1,0 bar;
- iii) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 85 °C jest niższe niż 12 barów;
- b) materiał adsorpcyjny lub absorpcyjny nie ma właściwości niebezpiecznych z klas 1 do 8;
- c) maksymalna zawartość amoniaku w naczyniu wynosi 10 kg; i
- d) naczynia zawierające zaadsorbowany lub zaabsorbowany amoniak spełniają następujące wymagania:
 - i) naczynia są powinny być wykonane z materiału zgodnego z amoniakiem jak określono w normie ISO 11114-1:2012 + A1:2017;
 - ii) naczynia i ich elementy zamykające powinny być hermetycznie uszczelnione i być zdolne do utrzymania wytwarzanego amoniaku;
 - iii) każde naczynie powinno być zdolne do wytrzymania ciśnienia powstającego w temperaturze 85 °C z rozszerzaniem objętościowym nie większym niż 0,1%;
 - iv) każde naczynie powinno być wyposażone w urządzenie umożliwiające usuwanie gazu w przypadku, gdy ciśnienie przekroczy 15 barów, bez gwałtownego rozerwania, eksplozji lub pęknięcia; i
 - v) każde naczynie powinno być zdolne do wytrzymania ciśnienia 20 barów bez wycieku, gdy urządzenie obniżające ciśnienie jest wyłączone.

Jeżeli naczynie przewożone jest w dozowniku amoniaku, to powinno być połączone z dozownikiem w taki sposób, aby połączenie gwarantowało taką samą wytrzymałość jak pojedyncze naczynie.

Własności wytrzymałości mechanicznej wymienione w tym przepisie szczególnym powinny być zbadane przy użyciu prototypu naczynia i/lub dozownika napełnionego do pojemności nominalnej przy podnoszeniu temperatury aż do osiągnięcia określonego ciśnienia.

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

380 (zarezerwowany)

381 (zarezerwowany)

382 Kulki polimeryczne mogą być wykonane z polistyrenu, poli(metakrylanu metylu) lub z innych materiałów polimerycznych. Jeżeli może być wykazane, że nie jest wydzielana para palna skutkująca wytworzeniem atmosfery palnej, zgodnie z badaniem U1 (metody badawcze materiałów zdolnych do wydzielania pary palnej) w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 38.4.4, to kulki polimeryczne ekspandujące nie muszą być klasyfikowane pod tym numerem UN. To badanie powinno być przeprowadzane tylko w przypadku rozważania deklasyfikacji materiału.

383 Piłeczki do tenisa stołowego wyprodukowane z celulozoidu nie podlegają przepisom RID, jeżeli masa netto każdej piłeczki do tenisa stołowego nie przekracza 3,0 g i masa całkowita piłeczek do tenisa stołowego nie przekracza 500 g na opakowanie.

384 (zarezerwowany)

385 (skreślony)

386 Materiały stabilizowane przez kontrolowanie temperatury nie są dopuszczone do przewozu koleją (patrz 2.2.41.2.3). Jeżeli jest stosowana stabilizacja chemiczna, to osoba przekazująca sztukę przesyłki, DPPL lub cysternę do przewozu powinna zapewnić, aby poziom stabilizacji był wystarczający dla ochrony materiału w sztuce przesyłki, DPPL lub cysternie przed niebezpieczną polimeryzacją przy średniej temperaturze zawartości 50 °C lub 45 °C w cysternie przenośnej. Jeżeli stabilizacja chemiczna jest niewystarczająca przy niższych temperaturach podczas przewidzianego czasu przewozu, to przewóz kolejowy jest niedozwolony. Jako wskaźniki powinny być wzięte pod uwagę między innymi pojemność i geometria opakowania, DPPL lub cysterny, skuteczność przewidzianej izolacji, temperatura materiału w czasie przekazywania do przewozu, czas trwania przewozu i warunki temperaturowe otoczenia typowo występujące w czasie przewozu (biorąc pod uwagę również porę roku), efektywność i inne właściwości stosowanego stabilizatora, stosowaną kontrolę temperatury narzuconą przez przepisy (np. wymagania dla ochrony przed źródłami ciepła, włącznie z innymi towarami przewożonymi w wyżej wymienionej temperaturze otoczenia) i inne istotne czynniki.

387 Baterie litowe zgodnie z 2.2.9.1.7 f), zawierające zarówno pierwotne ogniwa litowe metaliczne jak i wtórne ogniwa litowo-jonowe, powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do UN 3090 lub UN 3091. Jeżeli takie baterie są przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 188, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach litowych metalicznych nie powinna być większa niż 1,5 g, a całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych w baterii nie może być większa niż 10 Wh.

RID

3-32

01.01.2021 r.

- 388** UN 3166 dotyczy pojazdów napędzanych ogniwami paliwowymi lub silnikami spalania wewnętrznego zasilanymi materiałem zapalnym ciekłym lub gazem palnym.

Pojazdy napędzane silnikiem zasilanym ogniwem paliwowym powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY. Te pozycje obejmują pojazdy elektryczne hybrydowe zasilane zarówno przez ogniwa paliwowe jak i napędzane przez silniki spalinowe z akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, bateriami litowymi metalicznymi lub bateriami litowo-jonowymi, przewożone z zainstalowaną(-i) baterią(-ami).

Inne pojazdy zawierające silnik spalinowy powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3166 POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM. Te pozycje obejmują pojazdy elektryczne hybrydowe napędzane zarówno przez silnik spalinowy jak i przez akumulatory mokre, akumulatory sodowe, baterie litowe metaliczne lub baterie litowo-jonowe, przewożone z zainstalowaną(-i) bateriami(-ami).

Pojazd napędzany silnikiem spalinowym zasilanym materiałem zapalnym ciekłym i gazem palnym powinien być przyporządkowany do pozycji UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM.

UN 3171 dotyczy tylko pojazdów zasilanych akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, bateriami litowymi metalicznymi lub bateriami litowo-jonowymi i urządzeń zasilanych akumulatorami mokrymi lub akumulatorami sodowymi, i przewożonych z zainstalowanymi tymi bateriami/akumulatorami.

Dla celów tego przepisu szczególnego za pojazdy uważa się samobieżne urządzenia przeznaczone do przewozu jednej lub kilku osób lub ładunków. Przykładem takich pojazdów są samochody z napędem elektrycznym, skutery, trój- i czterośladowe pojazdy lub motocykle, samochody ciężarowe, lokomotywy, rowery z silnikiem i inne pojazdy tego typu (np. pojazdy samobalansujące lub pojazdy niewyposażone w przynajmniej jedno siedzenie), wózki inwalidzkie, traktory ogrodowe, samobieżne maszyny rolnicze lub budowlane, łodzie i statki powietrzne. Obejmuje to pojazdy przewożone w opakowaniu. W takim przypadku niektóre części pojazdu mogą być zdemontowane, tak aby zmieściły się w opakowaniu.

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

Towary niebezpieczne, takie jak baterie elektryczne, poduszki powietrzne, gaśnice, akumulatory ze sprężonym gazem, urządzenia bezpieczeństwa i inne integralne części pojazdu, które są niezbędne do eksploatacji pojazdu lub dla bezpieczeństwa jego obsługi lub pasażerów, powinny być bezpiecznie zamontowane w pojeździe i nie podlegają innym postanowieniom RID. Baterie litowe powinny jednak spełniać wymagania z 2.2.9.1.7, chyba że w przepisie szczególnym 667 postanowiono inaczej.

Jeżeli bateria litowa zainstalowana w pojeździe lub urządzeniu jest uszkodzona lub niesprawna, to pojazd lub urządzenie powinno być przewożone zgodnie z wymaganiami podanymi w przepisie szczególnym 667 c).

- 389** Pozycja ta dotyczy tylko jednostek transportowych cargo, w których zainstalowano baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne, przeznaczone wyłącznie do zapewnienia zasilania na zewnątrz jednostki. Baterie litowe powinny być zgodne z 2.2.9.1.7 a)-g) i zawierać systemy zapobiegające przeładowaniu lub nadmiernemu rozładowaniu pomiędzy bateriami.

Baterie powinny być bezpiecznie zamocowane wewnątrz jednostki transportowej cargo (np. w stojakach lub w szafach) w taki sposób, aby zapobiec zwarciom, niezamierzonemu zadziałaniu i znacznemu ruchowi w stosunku do jednostki transportowej cargo, pod wpływem wstrząsów, obciążeń i wibracji, które normalnie występują podczas przewozu. Towary niebezpieczne niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo (np. systemy gaśnicze i klimatyzacyjne) powinny być odpowiednio zamocowane lub zainstalowane w jednostce transportowej cargo i nie podlegają innym przepisom RID. Towary niebezpieczne, które nie są niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo, nie powinny być przewożone w jednostce transportowej cargo.

Baterie znajdujące się wewnątrz jednostki transportowej cargo nie podlegają wymaganiom dotyczącym oznakowania. Jednostka transportowa cargo powinna być oznakowana na dwóch przeciwległych bokach tablicami pomarańczowymi zgodnie z 5.3.2.2 i dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1.1.

RID

3-33

01.01.2021 r.

390 Jeżeli sztuka przesyłki zawiera zarówno baterie litowe zawarte w wyposażeniu jak i baterie litowe zapakowane z wyposażeniem, to do celów oznakowania opakowania i dokumentacji stosuje się następujące wymagania:

- a) sztuka przesyłki powinna być oznakowana „UN 3091” lub „UN 3481”, odpowiednio. Jeżeli sztuka przesyłki zawiera zarówno baterie litowo-jonowe, jak i baterie litowe metaliczne zapakowane z wyposażeniem i zawarte w nim, to sztukę przesyłki należy oznakować zgodnie z wymaganiami dla obu typów baterii. Jednak baterie guzikowe zainstalowane w wyposażeniu (włącznie z obwodami drukowanymi) nie muszą być brane pod uwagę;
- b) dokument przewozowy powinien wskazywać „UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI” lub „UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI”, odpowiednio. Jeżeli sztuka przesyłki zawiera zarówno baterie litowe metaliczne, jak i baterie litowo-jonowe zapakowane z wyposażeniem i zawarte w nim, to w dokumencie przewozowym należy wskazać zarówno „UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI” jak i „UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI”.

391 (zarezerwowane)

392 Podczas przewozu układów magazynowania gazu paliwowego, zaprojektowanych i zatwierdzonych do wbudowania do pojazdów silnikowych, i zawierających ten gaz, przepisy 4.1.4.1 i 6.2 nie muszą być stosowane, gdy są przewożone do unieszkodliwienia, recyklingu, naprawy, przeglądu, konserwacji lub z miejsca produkcji do zakładu montażu pojazdu, pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:

- a) Układy magazynowania gazu paliwowego spełniają odpowiednie obowiązujące normy lub przepisy dotyczące zbiorników paliwa pojazdów. Przykładami obowiązujących norm i przepisów są:

Zbiorniki LPG	
Regulamin ONZ nr 67 zmiana 2	Jednolite przepisy dotyczące: I. homologacji specjalnego wyposażenia pojazdów kategorii M i N wykorzystujących w układzie napędowym skroplony gaz ropopochodny; II. homologacji pojazdów kategorii M i N wyposażonych w specjalny układ wykorzystujący w układach napędowych skroplony gaz ropopochodny, 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. określonych elementów pojazdów silnikowych wykorzystujących w układach napędowych sprężony gaz ziemny (CNG) i/lub skroplony gaz ziemny (LNG); II. pojazdów w odniesieniu do montażu określonych homologowanych elementów służących do wykorzystywania sprężonego gazu ziemnego (CNG) i/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.
Seria ISO 15550	Pojazdy drogowe - składniki układu paliwowego dla sprężonego gazu ziemnego (CNG) - w zależności od przypadku kilka 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 ciśnieniowe wodoru	
Ogólne przepisy techniczne (GTR) Nr 13	Ogólne przepisy techniczne dotyczące pojazdów napędzanych wodorem i ogniwami paliwowymi (ECE/TRANS/180/Add.13).

RID

3-34

01.01.2021 r.

ISO/TS 15869:2009	Wodór gazowy i mieszaniny wodoru - Zbiorniki paliwa do pojazdów lądowych.
Rozporządzenie (WE) nr 79/2009	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 79/2009 z 14 stycznia 2009 r. w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem oraz zmieniające dyrektywę 2007/46/WE
Rozporządzenie (WE) nr 406/2010	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 406/2010 z 26 kwietnia 2010 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 79/2009 w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem.
Regulamin ONZ nr 134	Pojazdy napędzane wodorem i ogniwami paliwowymi (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 gazu zaprojektowane i wykonane zgodnie z poprzednimi wersjami odpowiednich norm i przepisów dotyczących zbiorników gazu do pojazdów silnikowych, które obowiązywały w czasie homologacji pojazdów, dla których zaprojektowano i wykonano zbiorniki gazu, mogą być nadal przewożone;

- b) Układy magazynowania gazu paliwowego powinny być szczelne i nie wykazywać oznak uszkodzenia zewnętrznego mogącego wpłynąć na ich bezpieczeństwo;

Uwagi: 1. Mogą być stosowane kryteria z normy ISO 11623:2015 Butle do gazów - okresowa kontrola i badanie butli do gazów wykonanych z kompozytów (lub ISO 19078:2013 Butle gazowe - badania instalacji butlowych i badania powtórne butli wysokociśnieniowych dla dostarczania paliwa w pojazdach napędzanych gazem ziemnym).

2. Jeżeli układy magazynowania gazu paliwowego nie są szczelne lub są przepełnione lub wykazują uszkodzenia mogące wpłynąć na ich bezpieczeństwo, to powinny być przewożone tylko w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych zgodnie z RID.

- c) Jeżeli układ magazynowania gazu paliwowego 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 działa tylko jeden zawór, to wszystkie otwory z wyjątkiem otworu urządzenia obniżającego ciśnienie, powinny być tak zamknięte, aby były szczelne w normalnych warunkach przewozu;
- d) Układy magazynowania gazu paliwowego powinny być przewożone w sposób uniemożliwiający zablokowanie urządzenia obniżającego ciśnienie lub uszkodzenie zaworów i pozostałych części układu magazynowania gazu paliwowego będących pod ciśnieniem, oraz niezamierzone uwolnienie gazu w normalnych warunkach przewozu. Układ magazynowania gazu paliwowego powinien być zabezpieczony przed poślizgiem, przetoczeniem lub przesunięciem pionowym;
- e) Zawory powinny być zabezpieczone jedną z metod opisanych w 4.1.6.8 a)-e);
- f) Układy magazynowania gazu paliwowego, z wyjątkiem tych, które zostały zdemontowane do unieszkodliwienia, recyklingu, naprawy, przeglądu lub konserwacji, powinny być napełniane do nie więcej niż 20% nominalnego stopnia napełnienia lub nominalnego ciśnienia roboczego, w zależności od przypadku;
- g) Niezależnie od wymagań w dziale 5.2, jeżeli układy magazynowania gazu paliwowego są wysyłane w urządzeniu manipulacyjnym, to znaki i nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na tym urządzeniu manipulacyjnym; i
- h) Niezależnie od przepisów 5.4.1.1.1 f) informacje dotyczące całkowitej ilości towarów niebezpiecznych mogą być zastąpione następującymi informacjami:
- i) ilość sztuk układów magazynowania gazu paliwowego, i
 - ii) w przypadku gazów skroplonych masę netto gazu (kg) w każdym układzie magazynowania gazu paliwowego, a w przypadku gazów sprężonych pojemność wodną (l) każdego z układów magazynowania gazu paliwowego uzupełnioną nominalnym ciśnieniem roboczym.

Przykładowe informacje w dokumencie przewozowym:

Przykład 1: „UN 1971 GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY, 2.1, 1 UKŁAD MAGAZYNOWANIA GAZU PALIWOWEGO, RAZEM 50 L, 200 BAR”.

Przykład 2: „UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., 2.1, 3 UKŁADY MAGAZYNOWANIA GAZU PALIWOWEGO, KAŻDY O MASIE NETTO 15 KG GAZU”.

RID

3-35

01.01.2021 r.

- 393 Nitroceluloza powinna spełniać kryteria testu Bergmanna-Junka lub testu z papierkiem wskaźnikowym z fioletem metylowym w Podręczniku badań i kryteriów dodatek 10. Badania typu 3 (c) nie muszą być stosowane.
- 394 Nitroceluloza powinna spełniać kryteria testu Bergmanna-Junka lub testu z papierkiem wskaźnikowym z fioletem metylowym w Podręczniku badań i kryteriów dodatek 10.
- 395 Pozycja ta powinna być stosowana wyłącznie do stałych odpadów medycznych kategorii A przewożonych w celu unieszkodliwienia.
- 396 -
499 (zarezerwowany)
- 500 (skreślony)
- 501 Naftalen stopiony - patrz UN 2304.
- 502 UN 2006 TWORZYWA SZTUCZNE NA BAZIE NITROCELULOZY SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ, I.N.O. oraz UN 2002 CELULOID, ODPAD, są materiałami klasy 4.2.
- 503 Fosfor biały stopiony - 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 krystalizacyjnej i UN 2949 WODOROSIARCZEK SODU UWODNIONY, zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej, są materiałami klasy 8.
- 505 UN 2004 AMIDEK MAGNEZU jest materiałem klasy 4.2.
- 506 Metale ziem alkalicznych i stopy metali ziem alkalicznych w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.
UN 1869 MAGNEZ lub STOPY MAGNEZU, zawierające więcej niż 50% magnezu w granulach, wiórach, taśmach, są materiałami klasy 4.1.
- 507 UN 3048 PESTYCYD FOSFORKU GLINU z dodatkami hamującymi wydzielanie gazów palnych 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 RTECI (II), UN 1627 AZOTAN RTECI (I) i UN 2727 AZOTAN TALU są materiałami klasy 6.1. Azotan toru stały, azotan uranylu heksahydrat, roztwór i azotan uranylu stały, są materiałami klasy 7.
- 512 UN 1730 PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY, UN 1731 PENTACHLOREK ANTYMONU, ROZTWÓR, UN 1732 PENTAFLUOREK ANTYMONU i UN 1733 TRICHLOREK ANTYMONU są materiałami klasy 8.
- 513 UN 0224 AZYDEK BARU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody nie jest dopuszczony do przewozu koleją. 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, 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, zawierające więcej niż 22% aktywnego chloru, 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 BROMEK METYLU, MIESZANINA i UN 1582 CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA, są materiałami klasy 2.
- 516 UN 1912 CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA, są materiałami 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 jest materiałem klasy 2.
- 520 UN 1050 CHLOROWODÓR BEZWODNY jest materiałem klasy 2.
- 521 Chloryny i podchloryny stałe są materiałami klasy 5.1.

RID

3-36

01.01.2021 r.

- 522 UN 1873 KWAS NADCHLOROWY, roztwór wodny, zawierający więcej niż 50%, 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 hydraty 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 CYRKON SUCHY o grubości nie mniej niż 18 μm jest materiałem klasy 4.1.
- 525 Roztwory cyjanków nieorganicznych o całkowitej zawartości jonów cyjankowych powyżej 30%, powinny być przyporządkowane do grupy pakowania I, roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych więcej niż 3% i nie więcej niż 30%, do grupy pakowania II, a roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych powyżej 0,3% i maksymalnie 3%, do grupy pakowania III.
- 526 UN 2000 CELULOID jest przedmiotem klasy 4.1.
- 527 (zarezerwowany)
- 528 UN 1353 WŁÓKNA lub TKANINY IMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O. nieulegające samonagrzewaniu, są materiałami klasy 4.1.
- 529 UN 0135 PIORUNIAN RTECI ZWILŻONY zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkohol/woda nie jest dopuszczony do przewozu koleją. Chlorek rtęci (kalomel) jest materiałem klasy 6.1 (UN 2025).
- 530 UN 3293 HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY, zawierający maksymalnie 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 12,6% masowych w suchej masie, są materiałami klasy I (patrz UN 0340 lub 0342) lub klasy 4.1 (UN 2555, 2556 lub 2557).
- 532 UN 2672 AMONIAK, ROZTWÓR zawierający co najmniej 10% lecz maksymalnie 35% amoniaku jest materiałem klasy 8.
- 533 UN 1198 FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY jest materiałami klasy 3. Formaldehyd, roztwór niezapalny, zawierający mniej niż 25% formaldehydu, nie podlega RID.
- 534 Pomimo, że benzyna silnikowa może w niektórych warunkach klimatycznych mieć prężność pary w temperaturze 50 °C większą niż 110 kPa (1,10 bar), ale nie większą niż 150 kPa (1,50 bar), to nadal powinna być zaklasyfikowana do materiałów mających prężność pary w temperaturze 50 °C nie większej niż 110 kPa (1,1 bar).
- 535 UN 1469 AZOTAN OŁOWIU, UN 1470 NADCHLORAN OŁOWIU STAŁY i UN 3408 NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR są materiałami klasy 5.1.
- 536 Naftalen, stały - patrz UN 1334.
- 537 UN 2869 TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA niepiroforyczna jest materiałem klasy 8.
- 538 Siarka (w stanie stałym) - patrz UN 1350.
- 539 Roztwory izocyjanianów o temperaturze zapłonu 23 °C lub powyżej są materiałem klasy 6.1.
- 540 UN 1326 HAFN, PROSZEK ZWILŻONY, UN 1352 TYTAN, PROSZEK ZWILŻONY lub UN 1358 CYRKON, PROSZEK ZWILŻONY, zawierające więcej niż 25% wody, są materiałami klasy 4.1.
- 541 Mieszaniny nitrocelulozy o zawartości wody, alkoholu lub plastyfikatora niższej niż ustalona wartość, są materiałami klasy 1.
- 542 Pozycja ta obejmuje również talk zawierający tremolit lub aktynolit.
- 543 UN 1005 AMONIAK BEZWODNY, UN 3318 AMONIAK, ROZTWÓR WODNY, zawierający więcej niż 50% amoniaku i UN 2073 amoniak roztwór wodny, zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku, są materiałami klasy 2. Roztwory amoniaku zawierające nie więcej niż 10% amoniaku nie podlegają RID.
- 544 UN 1032 DIMETYLOAMINA, UN 1036 ETYLOAMINA, UN 1061 METYLOAMINA BEZWODNA i UN 1083 TRIMETYLAMINA 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, w postaci blach, taśm lub spiral, cieńszych niż 18 μm , jest materiałem klasy 4.2. Cykon suchy, blachy, taśmy lub spirale o grubsze niż 254 μm , nie podlega RID.

RID

3-37

01.01.2021 r.

- 547 UN 2210 MANEB lub UN 2210 PREPARATY 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 poniżej 23 °C i które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 3. Chlorosilany o temperaturze zapłonu wyższej niż 23 °C i 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 mające temperaturę zapłonu niższą 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, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 553 Ta mieszanina nadtlenu wodoru i kwasu nadoctowego, stabilizowana, nie może podczas badania laboratoryjnego (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20), ani detonować w stanie kawitacji, ani ulegać deflagracji, ani wykazywać efektów podczas ogrzewania pod zamknięciem, ani wykazywać energii wybuchu. Preparat powinien być termicznie stabilny (temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu 60 °C lub wyższa dla sztuki przesyłki 50 kg), a do odczulania powinna być użyta ciecz zdolna do jednorodnego mieszania się z kwasem nadoctowym. Preparaty niespełniające tych kryteriów są uważane za materiały klasy 5.2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20.4.3 g)).
- 554 Wodorki metali, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3, UN 2870 BOROWODOREK GLINU lub UN 2870 BOROWODOREK GLINU W URZĄDZENIACH, są materiałami klasy 4.2.
- 555 Pyły i proszki metali, w postaci niepodatnej na samozapalenie, nietrujące, które jednakże w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 556 (skreślony)
- 557 Pyły i 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 samozapalne, ale które ulegają łatwo zapaleniu, są materiałami klasy 4.1.
- 559 (skreślony)
- 560 Materiał o podwyższonej temperaturze ciekły i.n.o (włącznie ze stopionym metalem i stopioną solą) o temperaturze nie niższej niż 100 °C i w przypadku materiałów mających temperaturę zapłonu, o temperaturze poniżej tej temperatury zapłonu, jest materiałem klasy 9 (UN 3257).
- 561 Chloromrówczany o dominujących właściwościach żrących są materiałami klasy 8.
- 562 Związki metaloorganiczne samozapalne są materiałami klasy 4.2. Związki metaloorganiczne reagujące z wodą, 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 Odpady bliżej nieokreślone pochodzące z leczenia medycznego/weterynaryjnego ludzi/zwierząt lub z badań biologicznych, które zawierają materiały klasy 6.2, powinny być zaklasyfikowane do tej pozycji. Odkazane odpady szpitalne lub odpady powstałe w wyniku badań biologicznych, które zawierają materiały zakaźne, nie podlegają przepisom klasy 6.2.
- 566 UN 2030 HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY, zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny jest materiałem klasy 8.
- 567 (skreślony)
- 568 UN 0224 AZYDEK BARU o zawartości wody niżej niż ustalona granica jest materiałem klasy 1 i nie jest dopuszczony do przewozu koleją.
- 569-
579 (zarezerwowany)
- 580 (skreślony)

RID

3-38

01.01.2021 r.

581 Pozycja ta obejmuje mieszaniny propadienu z od 1% do 4% metyloacetyleny, oraz następujące mieszaniny:

Mieszanina	Zawartość, w % objętościowych			Dozwolona nazwa techniczna na potrzeby przepisu 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 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 na potrzeby przepisu 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”

Uwagi: 1. Trichlorofluorometan (gaz chłodniczy R 11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 113a) 1-chloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 133) i 1-chloro-1,1,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 133b) nie są materiałami klasy 2. Mogą być jednak wprowadzane do składu mieszanin F1 do F3.

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 temperaturze 70 °C (MPa)	Minimalna gęstość w temperaturze 50 °C (kg/l)	Dozwolona nazwa techniczna ^{a)} na potrzeby przepisu 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)} Przy przewozie w cysternach nazwy handlowe „butan” i „propan” mogą być zastosowane tylko dodatkowo.

584 Gaz ten nie podlega RID, jeżeli:

- w stanie gazowym zawiera maksymalnie 0,5% powietrza,
- zawarty jest w metalowych kapsułkach (nabojach do syfonów), które są wolne od defektów mogących zmniejszyć ich wytrzymałość,
- zapewniona jest szczelność zamknięcia kapsułki,
- kapsułka zawiera maksymalnie 25 g tego gazu,
- kapsułka zawiera maksymalnie 0,75 g tego gazu na 1 cm³ pojemności.

585 (skreślony)

586 Hafn, tytan i cyrkon, proszek powinny zawierać widoczny nadmiar wody. Hafn, tytan i cyrkon, proszek, zwilżone, wytwarzane mechanicznie o rozmiarach cząstek nie mniej niż 53 µm, wytwarzane chemicznie o rozmiarach cząstek nie mniejszych niż 840 µm, nie podlegają RID.

587 Stearynian baru i tytanian baru nie podlegają RID.

588 Bromek glinu i chlorek glinu w stałej uwodnionej formie nie podlegają RID.

589 (skreślony)

590 Chlorek żelaza (III) heksahydrat nie podlega RID.

591 Siarczan ołowiu zawierający nie więcej niż 3% wolnego kwasu nie podlega RID.

RID

3-39

01.01.2021 r.

- 592** Nieoczyszczone próżne opakowania, włącznie z próżnymi DPPL i opakowaniami dużymi, próżne wagony-cysterny, próżne cysterny odejmowalne, próżne cysterny przenośne, próżne kontenery-cysterny, próżne kontenery małe, które zawierały ten materiał, nie podlegają RID.
- 593** Gaz ten, przeznaczony do chłodzenia np. próbek medycznych lub biologicznych, jeżeli znajduje się w naczyniach o podwójnych ściankach, spełniających wymagania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P203 Przepisy dla naczyń kriogenicznych otwartych - punkt (6), nie podlega RID, z wyjątkiem podanym w 5.5.3.
- 594** Następujące przedmioty wyprodukowane i napełnione zgodnie z przepisami stosowanymi w państwie producenta nie podlegają RID:
- a) UN 1044 GAŚNICE zabezpieczone przed przypadkowym rozładowaniem, jeżeli:
 - są zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne; lub
 - są to duże gaśnice spełniające wymagania szczególnego przepisu pakowania PP91, instrukcji pakowania P003 podanej w 4.1.4.1;
 - b) UN 3164 PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZNE lub PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE zaprojektowane w taki sposób, aby wytrzymywały naprężenia większe niż pochodzące od ciśnienia wewnętrznego gazu, dzięki przeniesieniu sił, wytrzymałości wewnętrznej lub konstrukcji, jeżeli zapakowane są w wytrzymałe opakowania 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, sulfoseleniny kadmu i sole kadmu wyższych kwasów tłuszczowych (np. stearynian kadmu), nie podlegają RID.
- 597** Kwas octowy, roztwór zawierający nie więcej niż 10% masowych kwasu, nie podlega RID.
- 598** Następujące przedmioty nie podlegają RID:
- a) akumulatory nowe, jeżeli:
 - są zabezpieczone przed zsunięciem, upadkiem lub uszkodzeniem;
 - są wyposażone w urządzenia nośne, jeżeli nie mogą być spiętrzone na np. paletach;
 - nie mają na zewnątrz niebezpiecznych alkalicznych lub kwaśnych pozostałości;
 - są zabezpieczone przed zwarcie.
 - b) akumulatory używane, jeżeli:
 - ich obudowy nie są uszkodzone;
 - są zabezpieczone przed wyciekami, zsunięciem, upadkiem lub uszkodzeniem, np. przez spiętrzenie na paletach;
 - nie mają na zewnątrz niebezpiecznych alkalicznych lub kwaśnych pozostałości;
 - są zabezpieczone przed zwarcie.
- Określenie „akumulatory używane” oznacza akumulatory przewożone do odzysku materiałów po zakończeniu ich normalnego użytkowania.
- 599** (skreślony).
- 600** Pentatlenek wanadu stopiony i zestalony nie podlega RID.
- 601** Gotowe produkty farmaceutyczne (leki), które są wyprodukowane i zapakowane w opakowania przeznaczone do sprzedaży detalicznej lub do dystrybucji na użytek osobisty lub domowy, nie podlegają RID.
- 602** Siarczki fosforu, które zawierają wolny żółty lub biały fosfor, nie są dopuszczone do przewozu.
- 603** Cyjanowódór bezwodny nieodpowiadający opisowi dla UN 1051 lub UN 1614 nie jest dopuszczony do przewozu. Cyjanowódór (kwas pruski) zawierający mniej niż 3% wody jest stabilny, jeżeli wartość pH wynosi $2,5 \pm 0,5$, a ciecz jest klarowna i bezbarwna.
- 604** (skreślony)
- 605** (skreślony)
- 606** (skreślony)
- 607** Mieszaniny azotanu potasu i azotynu sodu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- 608** (skreślony)
- 609** Tetranitrometan mający palne zanieczyszczenia nie jest dopuszczony do przewozu.

RID

3-40

01.01.2021 r.

- 610 Materiał ten, jeżeli zawiera więcej niż 45% cyjanowodoru, to nie jest dopuszczony do przewozu.
- 611 Azotan amonu zawierający więcej niż 0,2% materiałów palnych (włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel) nie jest dopuszczony do przewozu, chyba że jest składnikiem materiału lub przedmiotu klasy 1.
- 612 (zarezerwowany)
- 613 Roztwór kwasu chlorowego, zawierający więcej niż 10% kwasu lub mieszaniny kwasu chlorowego z cieczą inną niż woda, nie jest dopuszczony do przewozu.
- 614 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioksyna (TCDD) w stężeniach uważanych za silnie trujące, zgodnie z kryteriami w 2.2.61.1, nie jest dopuszczona do przewozu.
- 615 (zarezerwowany)
- 616 Materiały zawierające więcej niż 40% ciekłych estrów azotanowych powinny pozytywnie przechodzić 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 W naczyniach zawierających buta-1,2-dien, stężenie tlenu w fazie gazowej nie powinno przekraczać 50 ml/m³.
- 619-
- 622 (zarezerwowany)
- 623 UN 1829 TRITLENEK SIARKI powinien być stabilizowany inhibitorem. Tritlenek siarki o czystości nie mniejszej niż 99,95%, niestabilizowany (bez inhibitora) nie jest dopuszczony do przewozu kolejną. Tritlenek siarki o czystości nie mniejszej niż 99,95%, może być przewożony w cysternach w transporcie drogowym bez inhibitora, pod warunkiem, że jego temperatura będzie utrzymywana na poziomie 32,5 °C lub wyższym.
- 625 Sztuki przesyłek zawierające te przedmioty powinny być wyraźnie oznakowane w następujący sposób: „UN 1950 AEROZOLE”.
- 626 -
- 631 (zarezerwowany)
- 632 Materiał ten uważany jest za samozapalny (piroforyczny).
- 633 Sztuki przesyłek i kontenery małe z tym materiałem powinny być zaopatrzone w następujący napis: „TRZYMAĆ Z DALEKA OD ŹRÓDEŁ ZAPŁONU”. Napis ten powinien być w języku państwa nadania, a ponadto, jeżeli język ten nie jest językiem angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim, to również w języku angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.
- 634 (skreślony)
- 635 Sztuki przesyłek zawierające te przedmioty zaopatruje się tylko wtedy w nalepkę ostrzegawczą wzór nr 9, jeżeli przedmiot jest całkowicie zamknięty w opakowaniu, skrzyni lub w innym środku opakowaniowym w sposób uniemożliwiający szybką identyfikację przedmiotu.
- 636 Aż do punktu pośredniego przetwarzania ognia i baterie litowe o masie brutto nie większej niż 500 g każde, ogniwa litowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 20 Wh, baterie litowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 100 Wh, ogniwa litowe metaliczne o zawartości litu nie większej niż 1 g i baterie litowe metaliczne o łącznej zawartości litu nie większej niż 2 g, niezawarte w urządzeniu, zbierane i przekazywane do przewozu w celu posortowania, utylizacji lub recyklingu, także z lub bez z innych ogniw lub akumulatorów nielitowych, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi szczególnemu 376 i przepisom podanym w 2.2.9.1.7, jeżeli spełnione są następujące warunki:
- a) ogniwa i baterie zapakowane są zgodnie z instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.1, z wyjątkiem wymagań dodatkowych I i 2;
 - b) zastosowano system zapewnienia jakości gwarantujący, że całkowita masa ogniw i baterii na wagon lub kontener wielki nie przekroczy 333 kg;
- Uwaga:** Całkowitą ilość ogniw i baterii litowych w mieszaninie można oszacować za pomocą metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Kopia zapisów systemu zapewnienia jakości powinna być udostępniona władzy właściwej na jej żądanie;
- c) sztuki przesyłek oznakowane są napisem: „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”.

RID

3-41

01.01.2021 r.

- 637** Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie i organizmy zmodyfikowane genetycznie są to takie organizmy, które nie są niebezpieczne dla ludzi i zwierząt, ale które mogą zmieniać zwierzęta, rośliny, materiały mikrobiologiczne i ekosystemy w sposób niewystępujący w naturze.

Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie i organizmy zmodyfikowane genetycznie nie podlegają przepisom RID, jeżeli zostały dopuszczone do użytku przez władze właściwe państwa pochodzenia, tranzytowego lub przeznaczenia³⁾.

Żywe zwierzęta kręgowe i bezkręgowe nie powinny być używane do przewożenia materiałów zaklasyfikowanych do tego numeru UN, chyba że materiał nie może być przewożony w inny sposób.

- 638** Materiał ten jest materiałem pokrewnym materiałom samoreaktywnym (patrz 2.2.41.1.19).

- 639** Patrz 2.2.2.3 kod klasyfikacyjny 2F UN 1965 Uwaga 2.

- 640** Podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (2), fizyczne i techniczne właściwości, prowadzą przy przewożeniu materiału w cysternach RID do przyporządkowania różnych kodów cystern dla jednej i tej samej grupy pakowania.

Dla identyfikacji tych właściwości fizycznych i technicznych przewożonego produktu, tylko przy przewożeniu w cysternach RID, do obowiązujących informacji w liście przewozowym dodaje się następującą informację:

„Przepis szczególny 640X”, gdzie „X” jest odpowiednią wielką literą, która jest podana w dziale 3.2 tabela A kolumna (6), po powołaniu się na przepis 640.

Informację tę można pominąć w przypadku przewozu w typie cysterny, który odpowiada najbardziej rygorystycznym wymaganiom dla określonej grupy pakowania określonego numeru UN.

- 642** Jeżeli nie jest to dopuszczone w 1.1.4.2, to pozycja ta według Przepisów modelowych ONZ nie może być stosowana dla przewozu roztworu nawozu z wolnym amoniakiem.

- 643** Asfalt lany nie podlega przepisom klasy 9.

- 644** Dla przewozu tych materiałów powinny być spełnione następujące warunki:

1. 10% roztwór wodny przewożonego materiału powinien posiadać wartość pH pomiędzy 5 i 7,
2. roztwór niezawierający materiałów palnych w ilości większej niż 0,2% lub związków chloru, w których ilość chloru przekracza 0,02% zawartości.

- 645** Podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (3b) kod klasyfikacyjny może być zastosowany tylko wtedy, jeżeli władza właściwa Państwa-Strony RID zatwierdzi go przed przewozem. Zatwierdzenie powinno być w formie pisemnego świadectwa zatwierdzenia klasyfikacji (patrz 5.4.1.2.1 g)) i powinno posiadać indywidualny numer. Jeżeli przyporządkowania do podklasy dokonano według procedury podanej w 2.2.1.1.7.2, to władza właściwa może wymagać, aby klasyfikacja porównawcza została ponownie sprawdzona na podstawie danych z badań serii 6 według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 16.

- 646** Węgiel aktywowany parą wodną nie podlega RID.

- 647** Przewóz octu spirytusowego i kwasu octowego spożywczego, zawierającego nie więcej niż 25% masowych czystego kwasu, podlega wyłącznie następującym przepisom:

- a) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, które są odporne na korozję spowodowaną octem spirytusowym i kwasem octowym spożywczym;
- b) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być nie rzadziej niż raz w roku poddawane kontrolom wizualnym przez właściciela. Wyniki tych kontroli powinny być zarejestrowane i przechowywane nie krócej niż przez rok. Uszkodzone opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również zbiorniki, nie mogą być napełniane;
- c) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być tak napełniane, aby zawartość nie rozlewała się i nie pozostawała na ich zewnętrznej powierzchni;
- d) uszczelnienia i zamknięcia powinny być odporne na działanie octu spirytusowego lub kwasu octowego spożywczego. Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być tak szczelnie zamknięte przez pakującego i/lub napełniającego, aby podczas normalnych warunków przewozu nie doszło do żadnego wycieku;
- e) opakowania złożone z opakowaniem wewnętrznym ze szkła lub tworzywa sztucznego (patrz 4.1.4.1, instrukcja pakowania P001), które napełnia się według przepisów ogólnych dla opakowań podanych 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, mogą być stosowane.

Pozostałych przepisów RID nie stosuje się.

³⁾ 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. UE L 106 z 17.04.2001, str. 8-14), gdzie zawarte są procedury dla Państw Członkowskich UE.

RID

3-42

01.01.2021 r.

- 648** Przedmioty impregnowane tym pestycydem, takie jak: płyty pilśniowe, rolki papieru, baloty bawełny, folie z tworzyw sztucznych, w hermetycznie zamkniętych opakowaniach, nie podlegają RID.
- 649** (skreślony)
- 650** Odpady, składające się z pozostałości opakowań, zestalonych i ciekłych pozostałości farb, mogą być przewożone zgodnie z przepisami dla grupy pakowania II. Dodatkowo do przepisów dla UN 1263 grupy pakowania II, mogą być pakowane i przewożone w następujący sposób:
- a) odpady mogą być zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P002 podaną w 4.1.4.1 lub instrukcją pakowania IBC06 podaną w 4.1.4.2;
 - b) odpady mogą być pakowane do DPPL elastycznych typu 13H3, 13H4 i 13H5 w pełnościennych opakowaniach zbiorczych;
 - c) badania opakowań i DPPL wymienionych w a) i b) mogą być przeprowadzane według przepisów działu 6.1 względnie 6.5 dla materiałów stałych z wymaganiami badawczymi dla grupy pakowania II.
Badania przeprowadza się na opakowaniach i DPPL, napełnionych reprezentatywną próbką odpadów w sposób gotowy do wysłania;
 - d) przewóz luzem jest dopuszczony w pełnościennych wagonach przykrytych opończą, pełnościennych wagonach z otwieranym dachem, pełnościennych kontenerach zamkniętych lub kontenerach wielkich przykrytych opończą. Wagony lub kontenery powinny być szczelne lub odpowiednio i wystarczająco uszczelnione, np. odpowiednio mocną wykładziną wewnętrzną;
 - e) jeżeli odpady przewożone są według tego przepisu szczególnego, to zgodnie z 5.4.1.1.3 w liście przewozowym należy zapisać:
„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, II” lub
„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, GP II”.
- 651** (zarezerwowany)
- 652** (zarezerwowany)
- 653** Przewóz tych gazów w butlach mających iloczyn ciśnienia próbnego i pojemności maksymalnie $15,2 \text{ MPa} \times \text{litr}$ ($152 \text{ bar} \times \text{litr}$) nie podlega pozostałym przepisom RID, pod warunkiem, że:
- dla butli przestrzegane są obowiązujące przepisy budowy, badań i napełniania;
 - butle zapakowane są do opakowań zewnętrznych, które odpowiadają minimalnym przepisom części 4 dla opakowań kombinowanych. Należy przestrzegać przepisów ogólnych podanych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.5 do 4.1.1.7;
 - butle nie powinny być pakowane z innymi towarami niebezpiecznymi;
 - masa brutto sztuki przesyłki nie może być większa niż 30 kg; i
 - każda sztuka przesyłki jest wyraźnie i trwale oznakowana napisem „UN 1006” dla argonu sprężonego, „UN 1013” dla ditlenku węgla, „UN 1046” dla helu sprężonego lub „UN 1066” dla azotu sprężonego; powyższy znak powinien być otoczony linią mającą kształt rombu o długości boku nie mniej niż 100 mm.
- 654** Odpady zapalniczek gazowych gromadzone oddzielnie i wysyłanie zgodnie z 5.4.1.1.3, mogą być przewożone pod tą pozycją w celu utylizacji. Nie muszą być zabezpieczone przed niezamierzonym opróżnieniem, zakładając, że będą podjęte środki dla uniknięcia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia i utworzenia niebezpiecznej atmosfery.
- Odpady zapalniczek, z wyjątkiem nieszczelnych lub mocno zdeformowanych, powinny być zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P003. Ponadto stosuje się następujące przepisy:
- mogą być użyte tylko sztywne opakowania o pojemności nie więcej niż 60 litrów;
 - opakowania powinny być napełnione wodą lub innym odpowiednim materiałem ochronnym, aby uniknąć niebezpieczeństwa zapłonu;
 - w normalnych warunkach przewozu wszystkie urządzenia zapłonowe zapalniczek powinny być przykryte przez materiał ochronny;
 - opakowanie powinno być odpowiednio wentylowane, aby uniknąć tworzenia atmosfery palnej i wzrostu ciśnienia;
 - sztuki przesyłek mogą być przewożone tylko w wentylowanym lub odkrytym wagonie lub kontenerze.
- Nieszczelne lub mocno zdeformowane zapalniczki powinny być przewożone w opakowaniach awaryjnych, zakładając, że będą podjęte odpowiednie środki dla uniknięcia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.
- Uwaga:** Przepis szczególny 201 i przepisy szczególne pakowania PP84 i RR5 instrukcji pakowania P002 podanej w 4.1.4.1 nie są stosowane do odpadów zapalniczek.

RID

3-43

01.01.2021 r.

655 Butle i ich zamknięcia, zaprojektowane, zbudowane, dopuszczone i oznakowane zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE⁴⁾ lub Dyrektywą 2014/68/WE⁵⁾ do użytku w aparatach oddechowych, niespełniające wymagań działu 6.2, mogą być przewożone pod warunkiem, że będą poddane badaniom podanym 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 używane do próby ciśnieniowej hydraulicznej jest ciśnieniem podanym na butli zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE lub Dyrektywą 2014/68/WE.

656 (skreślony)

657 Pozycja ta powinna być używana tylko do materiałów czystych technicznie, dla mieszanin LPG patrz UN 1965 lub UN 1075 z uwzględnieniem uwagi 2 podanej w 2.2.2.3.

658 UN 1057 ZAPALNICZKI zgodne z normą EN ISO 9994:2019 „Zapalniczki - wymagania bezpieczeństwa” i UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK, podlegają tylko wymaganiom 3.4.1 a) do g), 3.4.2 (z wyjątkiem całkowitej masy brutto 30 kg), 3.4.3 (z wyjątkiem całkowitej masy brutto 20 kg), 3.4.11 i 3.4.12 pierwsze zdanie, jeżeli spełnione są warunki:

- a) całkowita masa brutto każdej sztuki przesyłki wynosi nie więcej niż 10 kg,
- b) masa brutto sztuk przesyłek przewożonych w jednym wagonie lub kontenerze wielkim wynosi nie więcej niż 100 kg, i
- c) każde opakowanie zewnętrzne jest wyraźnie i trwale oznakowane napisem „UN 1057 ZAPALNICZKI” lub „UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK”.

659 Materiały, którym przyporządkowano PP86 w kolumnie (9a) lub TP7 w kolumnie (11) w dziale 3.2 tabela A, i dla których wymagane jest usunięcie powietrza z przestrzeni gazowej, nie powinny być przewożone pod tą pozycją UN, ale powinny być przewożone pod poszczególnymi pozycjami UN podanymi w tabeli A.

Uwaga: Patrz także 2.2.2.1.7.

660 (skreślony)

661 (skreślony)

662 Butle niezgodne z przepisami działu 6.2, używane wyłącznie na pokładzie statku lub statku powietrznego, mogą być przewożone w celu napełnienia lub badania i następnie z powrotem, pod warunkiem, że butle zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normą uznaną przez władzę właściwą państwa zatwierdzenia i spełnione są wszystkie pozostałe mające zastosowanie przepisy RID i inne wymagania, łącznie z następującymi:

- 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 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200.

W dokumencie przewozowym powinna być umieszczona następująca informacja:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 662”.

663 Pozycja ta może być używana tylko dla opakowań, opakowań dużych, DPPL, lub ich części, które zawierały towary niebezpieczne, przewożonych w celu ich utylizacji, recyklingu lub odzysku ich materiału, ale nie w celu regeneracji, naprawienia, przeprowadzenia regularnej konserwacji, przerobienia lub ponownego użycia, i które są tak opróżnione, że przy przekazaniu do przewozu zawierają tylko pozostałości towarów niebezpiecznych przywarte do elementów opakowań.

Zakres stosowania:

Pozostałości znajdujące się w opakowaniach odpadowych próżnych nieoczyszczonych, mogą być wyłącznie towarami niebezpiecznymi klas 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 lub 9. Dodatkowo, nie może to być:

- materiał przyporządkowany do grupy pakowania I lub mający „0” w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a); ani
- materiał zaklasyfikowany jako materiał wybuchowy odczulony klasy 3 lub klasy 4.1; ani
- materiał zaklasyfikowany jako materiał samoreaktywny klasy 4.1; ani
- materiał promieniotwórczy; ani

⁴⁾ Dyrektywa 97/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 maja 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących urządzeń ciśnieniowych (Dz. Urz. UE L 181 z 09.07.1997, str. 1-55).

⁵⁾ Dyrektywa 2014/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku urządzeń ciśnieniowych (PED) (Dz. Urz. UE L 189 z 27.06.2014 r. str. 164-259).

RID

3-44

01.01.2021 r.

- azbest (UN 2212 i UN 2590), bifenyle polichlorowane (UN 2315 i UN 3432) i bifenyle polichlorowcowane, monometylodifenylometany chlorowcowane lub terfenyle polichlorowcowane (UN 3151 i UN 3152).

Przepisy ogólne:

Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone, z pozostałościami przedstawiającymi zagrożenie główne lub zagrożenie dodatkowe klasy 5.1, nie powinny być pakowane razem z innymi opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi lub ładowane razem z innymi opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi, do tego samego kontenera, wagonu lub kontenera do przewozu luzem.

W miejscu załadunku należy stosować udokumentowane procedury sortowania celem zapewnienia zgodności z przepisami mającymi zastosowanie do niniejszej pozycji.

Uwaga: Zastosowanie mają wszystkie inne przepisy RID.

664 (zarezerwowany)

665 Węgiel kamienny, koks i antracyt, spełniające kryteria klasyfikacyjne dla klasy 4.2, grupa pakowania III mogą być również przewożone luzem w odkrytych wagonach lub kontenerach, pod warunkiem, że:

- a) węgiel jest ładowany bezpośrednio z miejsca wydobycia do wagonów lub kontenerów (bez mierzenia temperatury), lub
- b) temperatura ładunku nie przekracza 60 °C podczas lub bezpośrednio po załadunku do wagonu lub kontenera. Stosując właściwe metody pomiaru napełniający powinien upewnić się, że maksymalna dopuszczalna temperatura ładunku podczas lub bezpośrednio po załadunku wagonów lub kontenerów nie została przekroczona i powyższe udokumentować.

Nadawca powinien zapewnić, aby w dokumencie towarzyszącym przesyłce (takim jak: konosament, dokument ładunkowy lub list przewozowy CMR/CIM) znajdowało następujące stwierdzenie:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM RID 665”.

Inne przepisy RID nie mają zastosowania.

666 Pojazdy i urządzenia zasilane bateriami, o których mowa w przepisie szczególnym 388, przewożone jako ładunek, a także materiały niebezpieczne w nich zawarte potrzebne do ich działania lub działania ich urządzeń, nie podlegają innym przepisom RID, pod warunkiem, że spełnione są następujące wymagania:

- a) dla paliw ciekłych zawory pomiędzy silnikiem lub urządzeniem i zbiornikiem paliwa powinny być zamknięte podczas przewozu, chyba że jest konieczne, aby urządzenia stale pracowały. Jeżeli ma to zastosowanie, to pojazdy powinny być załadowane w pozycji stojącej i powinny być zabezpieczone przed przewróceniem;
- b) dla paliw gazowych zawory pomiędzy zbiornikiem paliwa i silnikiem powinny być zamknięte i rozłączone elektrycznie, chyba że jest konieczne, aby urządzenia stale pracowały;
- c) układy magazynowania wodoru w wodorku metalu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą państwa produkcji. Jeżeli państwo produkcji nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno być uznane przez władzę właściwą Państwa-Strony RID;
- d) przepisy a) i b) nie mają zastosowania do pojazdów niezawierających paliwa ciekłego lub gazowego.

Uwagi: 1. Pojazd uważany jest za niezawierający paliwa ciekłego, jeżeli zbiornik paliwa ciekłego jest opróżniony i pojazd nie może pracować z powodu braku paliwa. Części pojazdu takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa i wtryskiwacze nie muszą być oczyszczone, opróżnione lub przedmuchane, aby być uważane za niezawierające paliwa. Dodatkowo, zbiornik paliwa ciekłego nie musi być oczyszczony lub przedmuchany.

2. Pojazd uważany jest za niezawierający paliwa gazowego, jeżeli zbiornik gazu nie zawiera gazu ciekłego (dla gazów skroplonych), ciśnienie w zbiorniku nie przekracza 2 barów i zawór odcinający lub izolujący jest zamknięty i zabezpieczony.

RID

3-45

01.01.2021 r.

- 667 a) wymagania podane w 2.2.9.1.7 a) nie mają zastosowania do prototypów przedprodukcyjnych ogniw litowych lub baterii litowych lub ogniw litowych lub baterii litowych z małej serii produkcyjnej zawierającej nie więcej niż 100 ogniw lub baterii zainstalowanych w pojazdach, silnikach lub urządzeniach;
- b) wymagania podane w 2.2.9.1.7 nie mają zastosowania do ogniw litowych lub baterii litowych zainstalowanych w uszkodzonych lub wadliwych pojazdach, silnikach lub urządzeniach. W takich przypadkach powinny być spełnione następujące warunki:
- i) jeżeli uszkodzenie lub wada nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo ogniw lub baterii, to uszkodzone lub wadliwe pojazdy, silniki lub urządzenia mogą być przewożone, w zależności od przypadku, odpowiednio na warunkach określonych w przepisach szczególnych 363 lub 666;
 - ii) jeżeli uszkodzenie lub wada ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo ogniw lub baterii, to ogniwa i baterie litowe powinny być usunięte i przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 376.
- Jednakże, jeżeli nie jest możliwe bezpieczne wymontowanie ogniw lub baterii lub jeżeli nie jest możliwe ustalenie stanu ogniw lub baterii, to pojazd, silnik lub urządzenie może być holowane lub przewożone jak wymieniono w i).
- c) procedury opisane w b) dotyczą również uszkodzonych ogniw litowych lub baterii litowych w pojazdach, silnikach lub urządzeniach.
- 668 Materiały o podwyższonej temperaturze stosowane do nanoszenia oznakowań drogowych nie podlegają pozostałym przepisom RID, pod warunkiem, że będą spełnione następujące wymagania:
- a) nie spełniają one kryteriów klasyfikacyjnych do klas innych niż klasa 9;
 - b) temperatura powierzchni zewnętrznej kotła nie przekracza 70 °C;
 - c) kocioł jest zamknięty w sposób zapobiegający jakimkolwiek wyciekowi podczas przewozu;
 - d) maksymalna pojemność kotła ograniczona jest do 3000 l.
- 669 Przyczepa wyposażona w urządzenie zasilane paliwem ciekłym lub gazowym lub przez układ magazynowania i wytwarzania energii elektrycznej, przeznaczone do użycia podczas przewozu wykonywanego tą przyczepą, powinna być zaklasyfikowana do UN 3166 lub UN 3171 i jeżeli przewożona jest jako ładunek na wagonie, powinna spełniać wymagania określone dla tych numerów UN, a całkowita pojemność zbiorników zawierających paliwo ciekłe nie powinna przekraczać 500 l.
- 670 a) Ogniwa i baterie litowe znajdujące się w urządzeniach pochodzących z prywatnych gospodarstw domowych, które zbierane są i przekazywane do przewozu w celu ich oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi szczególnemu 376 oraz wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7, jeżeli:
- i) nie są głównym źródłem zasilania dla działania sprzętu, w którym są zawarte;
 - ii) urządzenia, w których są zawarte, nie zawierają żadnych innych ogniw lub baterii litowych wykorzystywanych jako główne źródło zasilania; i
 - iii) są odpowiednio chronione przez urządzenia, w którym są zawarte.
- Przykładami ogniw i baterii objętych niniejszym punktem są ogniwa guzikowe, stosowane do zachowania danych w urządzeniach gospodarstwa domowego (np. w lodówkach, pralkach, zmywarkach) lub w innych urządzeniach elektrycznych lub elektronicznych.
- b) Ogniwa i baterie litowe znajdujące się w urządzeniach pochodzących z prywatnych gospodarstw domowych niespełniające wymagań w a) zebrane i przekazane do przewozu do pośredniego zakładu przetwórczego w celu oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi szczególnemu 376 i przepisom podanym w 2.2.9.1.7, jeżeli spełnione są następujące warunki:
- i) urządzenie jest zapakowane zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909 z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2 lub jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne, np. szczególnie zaprojektowane pojemniki do zbiórki, które spełniają następujące warunki:
 - opakowania powinny być wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3;
 - należy podjąć odpowiednie środki dla zminimalizowania uszkodzenia urządzeń podczas napełniania i przenoszenia opakowania, np. przez zastosowania gumowych mat; i
 - opakowania powinny być tak wykonane i zamknięte, aby zapobiec utracie zawartości podczas przewozu, np. przez zastosowanie pokryw, mocnych wewnętrznych wykładzin lub przykrycia na czas przewozu. Otwory zaprojektowane do napełniania są dopuszczalne, jeżeli są skonstruowane w sposób zapobiegający utracie zawartości;

RID

3-46

01.01.2021 r.

- ii) System zapewnienia jakości zapewnia, że całkowita ilość ogniw i baterii litowych na wagon lub kontener wielki nie przekracza 333 kg.

Uwaga: Całkowitą ilość ogniw i baterii litowych w urządzeniach gospodarstwa domowego można oszacować za pomocą metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Kopia zapisów systemu zapewnienia jakości powinna być udostępniona władzy właściwej na jej żądanie.

- iii) Sztuki przesyłek są oznakowane w następujący sposób:

„BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”. Jeżeli urządzenia zawierające ogniwa lub baterie litowe są przewożone bez opakowania lub na paletach, zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909 (3), to oznakowanie może być alternatywnie umieszczone na zewnętrznej stronie wagonów lub kontenerów wielkich.

Uwaga: „Urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych” oznaczają urządzenia pochodzące z prywatnych gospodarstw domowych i urządzenia pochodzące ze źródeł komercyjnych, przemysłowych, instytucjonalnych lub innych, które ze względu na właściwości i ilości podobne są do tych z prywatnych gospodarstw domowych. Urządzenia używane podobnie, zarówno w prywatnych gospodarstwach domowych jak u innych użytkowników, powinny być w każdym przypadku uznawane za urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych.

- 671 Do celów zwolnienia dotyczącego przewożonych ilości na wagon lub kontener wielki (patrz 1.1.3.6), kategorię transportową określa się w odniesieniu do grupy pakowania (patrz akapit 3 przepisu szczególnego 251):

- kategoria transportowa 3 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania III;
- kategoria transportowa 2 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania II;
- kategoria transportowa 1 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania I.

Zestawy zawierające tylko takie towary niebezpieczne, do których nie jest przyporządkowana żadna grupa pakowania, powinny mieć przyporządkowaną kategorię transportową 2 w celu wypełnienia dokumentów przewozowych i wyłączenia dotyczącego przewożonych ilości na wagon lub kontener wielki (patrz 1.1.3.6).

- 672 Przedmioty takie jak maszyny, urządzenia lub przyrządy przewożone w ramach tej pozycji i zgodnie z przepisem szczególnym 301, nie podlegają pozostałym przepisom RID, pod warunkiem, że:

- są zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przewidzianego zastosowania oraz zgodnie z mającymi zastosowanie wymaganiami podanymi w 4.1.1.1, lub
- są przewożone bez opakowania zewnętrznego, jeżeli przedmioty są zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający odpowiednią ochronę naczyń zawierających towary niebezpieczne.

- 673 Do przewozu tego przedmiotu nie stosuje się postanowień działu 1.10 i 5.3, rozdziału 5.4.3 i działu 7.2.

- 674 Ten przepis szczególny dotyczy badań okresowych butli powlekanych zgodnych z definicją podaną w 1.2.1.

Butle powlekane podlegające 6.2.3.5.3.1 poddawane są badaniom okresowym zgodnie z 6.2.1.6.1, ze zmianami na podstawie następującej metody alternatywnej:

- badanie podane w 6.2.1.6.1 d) powinno być zastąpione alternatywnymi badaniami niszczącymi,
- powinny być przeprowadzone specjalne dodatkowe badania niszczące odnoszące się do charakterystyki butli powlekanych.

Procedury i wymagania tej metody alternatywnej opisano poniżej.

Metoda alternatywna:

a) Przepisy ogólne

Poniższe przepisy mają zastosowanie do butli powlekanych produkowanych seryjnie i na bazie stalowych butli spawanych zgodnie z EN 1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 lub załącznik I, części 1-3 dyrektywy Rady 84/527/EWG. Konstrukcja powłoki ochronnej powinna zapobiegać wnikaniu wody do wewnętrznej butli stalowej. Przekształcenie butli stalowej w butlę powlekaną powinno spełniać wymagania norm EN 1442:2017 i EN 14140:2014 + AC:2015.

Butle powlekane powinny być wyposażone w zawory samozamykające się.

b) Populacja podstawowa

Populacja podstawowa butli powlekanych jest definiowana jako produkcja butli tylko od jednego producenta powłoki ochronnej z wykorzystaniem nowych wewnętrznych butli tylko od jednego producenta w ciągu roku kalendarzowego, w oparciu o butle tego samego rodzaju, z tego samego materiału i tej samej metody produkcji.

RID

3-47

01.01.2021 r.

c) Podgrupy populacji podstawowej

W zdefiniowanej populacji podstawowej butle powlekane należące do różnych właścicieli powinny być podzielone na określone podgrupy, po jednej na każdego właściciela.

Jeżeli cała populacja należy do jednego właściciela, to podgrupa odpowiada populacji podstawowej.

d) Identyfikowalność

Oznakowanie stalowej butli wewnętrznej zgodne z 6.2.3.9 należy powtórzyć na zewnętrznej stronie powłoki ochronnej. Ponadto każda butla powlekana powinna być wyposażona w trwałe urządzenie identyfikacji elektronicznej. Szczegółowa charakterystyka butli powlekanej powinna być wpisana przez właściciela w centralnej bazie danych. Baza danych powinna być zastosowana do:

- identyfikacji konkretnej podgrupy;
- udostępniania jednostkom inspekcyjnym, centrom napełniania i władzom właściwym szczegółowych danych technicznych butli, w tym co najmniej numeru seryjnego, partii produkcyjnej butli stalowej, partii produkcyjnej powłoki, daty wykonania powłoki;
- identyfikacji butli poprzez połączenie między urządzeniem elektronicznym a bazą danych według numeru seryjnego;
- sprawdzenia historii każdej butli i określenie wykonanych czynności (np. napełnianie, pobieranie próbek, ponowna kontrola, wycofanie);
- zapisu wykonanych czynności, w tym daty i adresu miejsca wykonania.

Zarejestrowane dane powinny być przechowywane przez właściciela butli powlekanej dla udostępniania przez cały okres użytkowania podgrupy.

e) Pobieranie próbek do oceny statystycznej

Pobieranie próbek powinno być przeprowadzone losowo z podgrupy określonej w c). Wielkość każdej próbki na podgrupę powinna być zgodna z tabelą podaną w g).

f) Metoda badań dla badań niszczących

Przeprowadza się badania i próby podane w 6.2.1.6.1, z wyjątkiem badania podanego w d), które powinno być zastąpione przez następujące badanie:

- badanie na rozerwanie (zgodnie z normą EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015).

Ponadto należy przeprowadzić następujące badania:

- badanie przyczepności (zgodnie z normą EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015),
- badanie na złuszczenie i korozję (zgodnie z normą EN ISO 4628-3:2016).

Badanie przyczepności, na złuszczenie i korozję oraz na rozerwanie przeprowadza się na każdej przynależnej próbce zgodnie z tabelą podaną w g) po raz pierwszy po 3 latach używania, a następnie co 5 lat.

RID

3-48

01.01.2021 r.

g) Statystyczna ocena wyników badań - metoda i minimalne wymagania

Procedura oceny statystycznej zgodnie z odpowiednimi kryteriami odrzucenia została opisana poniżej.

Okres badań (lata)	Rodzaj badań	Norma	Kryteria odrzucenia	Wielkość próby w podgrupie
Po 3 latach użytkowania (patrz f))	Badanie na rozerwanie	EN 1442:2017	Ciśnienie rozerwania próbki reprezentatywnej powinno być powyżej najniższej granicy przedziału tolerancji wykresu postępowania z próbkami $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\alpha)$ ^{a)} Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne	$3\sqrt[3]{Q}$ lub $Q/1000$, zależnie która z tych dwóch wielkości jest mniejsza, i nie mniej niż 20 na podgrupę (Q).
	Złuszczenie i korozja	EN ISO 4628-3:2016	Maksymalny stopień korozji: Ri2	$Q/1000$
	Przyczepność poliuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Wartość adhezji > 0,5 N/mm ²	Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2011 zastosowane do $Q/1000$
potem co każde 5 lat (patrz f))	Badanie na rozerwanie	EN 1442:2017	Ciśnienie rozerwania próbki reprezentatywnej powinno być powyżej najniższej granicy przedziału tolerancji wykresu postępowania z próbkami $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\alpha)$ ^{a)} Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne	$6\sqrt[3]{Q}$ lub $Q/1000$, zależnie która z tych dwóch wielkości jest mniejsza, i nie mniej niż 40 na podgrupę (Q).
	Złuszczenie i korozja	EN ISO 4628-3:2016	Maksymalny stopień korozji: Ri2	$Q/1000$
	Przyczepność poliuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Wartość adhezji > 0,5 N/mm ²	Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2011 zastosowane do $Q/1000$

^{a)} Ciśnienie rozerwania (BPP) próbki reprezentatywnej używane jest do oceny wyników badania przy użyciu diagramu postępowania z próbkami.

Krok 1: Określenie ciśnienia rozerwania (BPP) próbki reprezentatywnej.

Każda próbka powinna być reprezentowana przez jeden punkt, którego współrzędne są wartościami średniej wyniku badania na rozerwanie i odchylenia standardowego wyniku badania na rozerwanie, każdorazowo normalizowanych do odnośnego ciśnienia rozerwania:

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

gdzie:

x = wartość średnia próbki;

s = odchylenie standardowe próbki;

P_H = ciśnienie badania;

Krok 2: Prezentacja graficzna na diagramie postępowania z próbkami

Każdy BPP powinien być zaznaczony na diagramie postępowania z próbkami z następującymi osiami współrzędnych:

- odcięte: odchylenie standardowe odniesione do ciśnienia badania (Ω_s);
- rzędne: wartość średnia odniesiona do ciśnienia badania (Ω_m).

RID

3-49

01.01.2021 r.

Krok 3: Określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji na diagramie postępowania z próbkami.

Wyniki badania na rozerwanie powinny być najpierw sprawdzone zgodnie z testem wielokierunkowym przy zastosowaniu poziomu istotności $\alpha = 0,05$ (patrz punkt 7 normy ISO 5479:1997) dla określenia czy rozkład wyników dla każdej próbki jest normalny czy nienormalny.

- dla rozkładu normalnego określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji podane jest w kroku 3.1;
- dla rozkładu nienormalnego określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji podane jest w kroku 3.2.

Krok 3.1: Dolna granica przedziału tolerancji dla wyników z normalnym rozrzutem wyników.

Zgodnie z normą ISO 16269-6:2014 i z uwagi na to, że wariancja nie jest znana, jednostronny statystyczny przedział tolerancji powinien być określony dla poziomu ufności 95% i dla 99,9999% części populacji.

Przez użycie diagramu postępowania z próbkami dolna granica przedziału tolerancji przedstawiona jest przez linię stałej części przeżycia określoną wzorem:

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

gdzie:

$k3$ = funkcja wskaźnikowa n , p i $1-\alpha$;

p : odsetek populacji wybranej dla przedziału tolerancji (99,9999%);

$1-\alpha$ = poziom ufności (95%);

n = wielkość próbki.

Wartość dla $k3$ dedykowana do rozkładu normalnego powinna być wzięta z tabeli na końcu Kroku 3.

Krok 3.2: Dolna granica przedziału tolerancji dla wyników z nienormalnym rozkładem wyników.

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

Dolna granica przedziału tolerancji przedstawiona jest przez linię stałej części przeżycia, określoną przez wzór przedstawiony w kroku 3.1, przy czym wskaźnik $k3$ bazuje i oblicza się korzystając z rozkładu Weibull'a.

Wartości $k3$ przeznaczone do rozkładu Weibull'a powinny być wzięte z tabeli poniżej.

Tabela dla $k3$ $p = 99,9999\%$ i $(1-\alpha) = 0,95$		
Wielkość próbki n	rozkład normalny $k3$	rozkład Weibull'a $k3$
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
1000	4,988	11,897
∞	4,753	11,408

RID

3-50

01.01.2021 r.

Uwaga: Jeżeli wielkość próbki leży pomiędzy dwiema wartościami, to powinna być wybrana najbliższa niższa wielkość próbki.

h) Działania, jeżeli kryteria akceptowalności nie są spełnione

Jeżeli wynik badania na rozerwanie, złuszczenie i korozję lub adhezję nie spełnia kryteriów podanych w tabeli w g), to odnośna podgrupa butli powlekanych powinna być wydzielona przez właściciela dla dalszych badań i nie powinna być napełniana lub udostępniania do przewozu lub użytku.

W porozumieniu z władzą właściwą lub jednostką Xa, która wydała zatwierdzenie typu konstrukcji, powinny być przeprowadzone dodatkowe próby dla określenia podstawowej przyczyny wadliwości.

Jeżeli nie można udowodnić, że podstawowa przyczyna ograniczona jest do danej podgrupy właściciela, to władza właściwa lub jednostka Xa powinna podjąć przedsięwzięcia dotyczące całej serii podstawowej i ewentualnie innych lat produkcji.

Jeżeli można udowodnić, że przyczyna podstawowa ograniczona jest do danej podgrupy, to części których to nie dotyczy mogą być przez władzę właściwą ponownie dopuszczone do użytku. Powinno być udowodnione, że nie dotyczy to żadnej butli powlekanej, która została ponownie dopuszczona do użytku.

i) Wymagania dla centrów napełniania

Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumenty potwierdzające, że centrum napełniania:

- spełnia wymagania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (7), oraz że spełnia i prawidłowo stosuje wymagania normy dla kontroli przed napełnianiem, podanej w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (11) w tabeli;
- posiada odpowiednie sposoby dla identyfikacji butli powlekanej przez urządzenie identyfikacji elektronicznej;
- posiada dostęp do bazy danych określonej w d);
- ma możliwości aktualizacji tej bazy;
- wdrożyło system jakości zgodny z normą ISO 9000 (seria) lub równoważny, certyfikowany przez akredytowaną niezależną jednostkę uznaną przez władzę właściwą.

675 Dla sztuk przesyłek zawierających te towary niebezpieczne zabroniony jest załadunek razem z materiałami i przedmiotami klasy 1, z wyjątkiem podklasy 1.4S.

RID

3-51

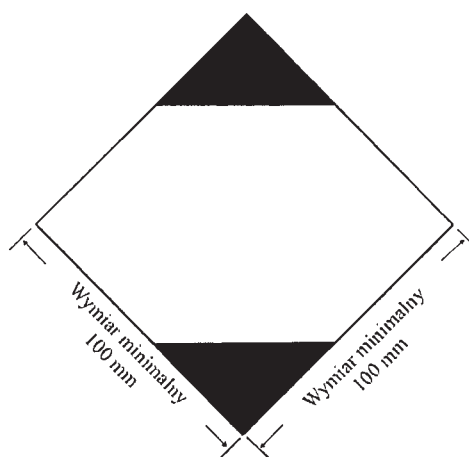
01.01.2021 r.

Dział 3.4

Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych

- 3.4.1** Ten rozdział zawiera przepisy stosowane do przewozu towarów niebezpiecznych określonych klas zapakowanych w ilościach ograniczonych. Ilości graniczne stosowane dla opakowań wewnętrznych lub przedmiotów są podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a). Ponadto w tej kolumnie podano ilość „0” dla każdej pozycji, która nie jest dopuszczona do przewozu na podstawie tego działu.
- Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych podanych w kolumnie (7a), odpowiadających przepisom tego działu, nie podlegają innym przepisom RID z wyjątkiem następujących przepisów:
- a) Część 1 – dział 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8 i 1.9,
 - b) Część 2,
 - c) Część 3 – dział 3.1, 3.2 i 3.3 (z wyjątkiem przepisu szczególnego 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 i 650 e),
 - d) Część 4 – 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8,
 - e) Część 5 – 5.1.2.1 a) i b), 5.1.2.2, 5.1.2.3 i 5.2.1.10 oraz 5.4.2,
 - f) Część 6 – przepisy budowy w 6.1.4 oraz 6.2.5.1 i 6.2.6.1 do 6.2.6.3,
 - g) Część 7 – dział 7.1 oraz 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (z wyjątkiem 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7 i 7.5.8.
- 3.4.2** Towary niebezpieczne powinny być zapakowane tylko w opakowania wewnętrzne umieszczone w odpowiednich opakowaniach zewnętrznych. Opakowania pośrednie mogą być używane. Dodatkowo dla przedmiotów podklasy 1.4 grupa zgodności S powinny być całkowicie spełnione przepisy 4.1.5. Dla przewozu przedmiotów takich jak pojemniki aerosolowe lub „naczynia małe zawierające gaz” używanie opakowań wewnętrznych jednak nie jest wymagane. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg.
- 3.4.3** Z wyjątkiem przedmiotów podklasy 1.4 grupa zgodności S, tace obciążone folią rozciągliwą lub termokurczliwą odpowiadające przepisom podanym w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 są dopuszczone jako opakowania zewnętrzne dla przedmiotów lub opakowań wewnętrznych z towarami niebezpiecznymi, które będą przewożone według przepisów tego działu. Opakowania wewnętrzne, które są kruche lub łatwe do przebicia, takie jak naczynia ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych tworzyw sztucznych, powinny być umieszczone w odpowiednich opakowaniach pośrednich odpowiadających przepisom podanym w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 i tak zaprojektowanych, aby odpowiadały przepisom budowy podanym w 6.1.4. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 20 kg.
- 3.4.4** Materiały ciekłe klasy 8 grupy pakowania II w opakowaniach wewnętrznych ze szkła, porcelany lub kamionki powinny być zamknięte w zgodnych i mocnych opakowaniach pośrednich.
- 3.4.5** (zarezerwowany)
- 3.4.6** (zarezerwowany)
- 3.4.7** **Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych**
- 3.4.7.1** Z wyjątkiem przewozu lotniczego, na sztukach przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych powinien być naniesiony znak pokazany na rysunku 3.4.7.1:

Rysunek 3.4.7.1



Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych

RID

3-52

01.01.2021 r.

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

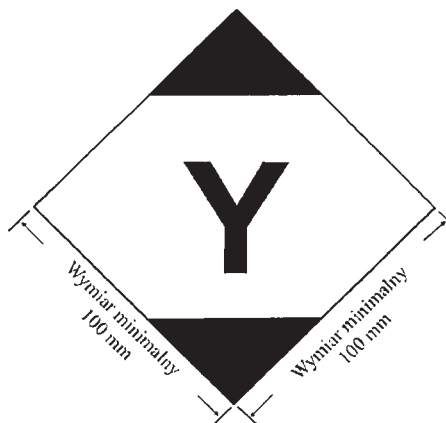
Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna część oraz linia obrzeża powinny być czarne. Powierzchnia środkowa powinna być koloru białego lub innego odpowiednio kontrastującego. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii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

3.4.7.2 Jeżeli jest to uzasadnione wielkością sztuki przesyłki, to minimalne wymiary zewnętrzne znaku podane na rysunek 3.4.7.1 mogą zostać zmniejszone, przy czym nie mogą one wynosić mniej niż 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że znak pozostanie dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może zostać zmniejszona do 1 mm.

3.4.8 Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne 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 dział 4 Instrukcji technicznych ICAO mogą być oznakowane znakiem pokazanym na rysunku 3.4.8.1 w celu potwierdzenia zgodności z niniejszymi przepisami.

Rysunek 3.4.8.1



Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne 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 powyższych 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 koloru białego lub innego odpowiednio kontrastującego. 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 znaku i powinien być dobrze widoczny. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy znaku powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

3.4.8.2 Jeżeli jest to uzasadnione wielkością sztuki przesyłki, to minimalne wymiary zewnętrzne znaku podane na rysunku 3.4.8.1 mogą zostać zmniejszone, przy czym nie mogą one wynosić mniej niż 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że znak pozostanie dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może zostać zmniejszona do 1 mm. Symbol „Y” powinien być proporcjonalny pokazanego na rysunek 3.4.8.1.

3.4.9 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne, na których umieszczony jest znak przedstawiony w 3.4.8 oznakowane lub nie oznakowane dodatkowymi nalepkami ostrzegawczymi lub znakami dla przewozu lotniczego uważa się za zgodne odpowiednio z przepisami 3.4.1 oraz 3.4.2 - 3.4.4 i nie muszą one być zaopatrzone w znak pokazany w 3.4.7.

3.4.10 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych, na których umieszczony jest znak pokazany w 3.4.7 oraz zgodne z przepisami Instrukcji Technicznych ICAO, w tym dotyczącymi stosowania znaków i nalepek ostrzegawczych zawartych w częściach 5 i 6, powinny być uważane za zgodne odpowiednio z przepisami 3.4.1 oraz 3.4.2 - 3.4.4.

RID

3-53

01.01.2021 r.

3.4.11 Używanie opakowań zbiorczych

Dla opakowań zbiorczych zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych stosuje się następujące wymagania:

Jeżeli znaki reprezentatywne dla każdego z towarów niebezpiecznych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze powinno być:

- oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litera napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm. Napis powinien być w języku urzędowym państwa pochodzenia i, jeżeli nie jest to język angielski, francuski lub niemiecki, to w języku angielskim, francuskim lub niemieckim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej; i
- oznakowane znakiem wymaganym w tym dziale.

Z wyłączeniem przewozu lotniczego, inne przepisy 5.1.2.1 mają zastosowanie tylko w przypadku, jeżeli w opakowaniu zbiorczym zawarte są także inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach ograniczonych i tylko w odniesieniu do tych towarów niebezpiecznych.

3.4.12 Nadawcy towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych powinni przed przewozem poinformować przewoźnika w odpowiedniej formie o masie brutto tak nadawanych towarów.

Żałownicy towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych powinni przestrzegać przepisów znakowania podanych w 3.4.13 do 3.4.15.

- 3.4.13**
- a) Wagony przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych powinny być oznakowane na obu bokach zgodnie z 3.4.15, z wyjątkiem, gdy wagon zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane jest oznakowanie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1. W tym ostatnim przypadku wagon może być oznakowany tylko wymaganymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi lub jednocześnie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1 i znakami zgodnymi z 3.4.15.
 - b) Kontenery wielkie przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych powinny być oznakowane na wszystkich czterech bokach zgodnie z 3.4.15, z wyjątkiem, gdy kontener wielki zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane jest oznakowanie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1. W tym ostatnim przypadku kontener wielki może być oznakowany tylko wymaganymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi lub jednocześnie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1 i znakami zgodnymi z 3.4.15.

Jeżeli oznakowanie naniesione na kontenery wielkie będzie niewidoczne z zewnątrz wagonu nośnego, to takie same oznakowanie powinno być naniesione na oba boki wagonu.

3.4.14 Znaki przedstawione w 3.4.13 mogą być pominięte, jeżeli całkowita masa brutto przewożonych sztuk przesyłek z towarami niebezpiecznymi zapakowanymi w ilościach ograniczonych nie przekracza 8 ton na wagon lub kontener wielki.

3.4.15 Znaki określone w 3.4.13 powinny być takie same jak wymagane przepisem 3.4.7 z wyjątkiem minimalnych wymiarów, które powinny wynosić 250 mm × 250 mm. Znaki powinny zostać usunięte lub zakryte, jeżeli nie są przewożone towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych.

RID

3-54

01.01.2021 r.

Dział 3.5

Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych

3.5.1 Ilości wyłączone

3.5.1.1 Ilości wyłączone towarów niebezpiecznych określonych klas, z wyjątkiem przedmiotów, które spełniają przepisy tego działu, nie podlegają innym przepisom RID, z wyjątkiem:

- a) przepisów szkolenia działu 1.3;
- b) procedur klasyfikacyjnych i kryteriów dla grup pakowania w części 2;
- c) przepisów pakowania 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 i 4.1.1.6.

Uwaga: Dla materiałów promieniotwórczych mają zastosowanie przepisy w 1.7.1.5 dla materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłek.

3.5.1.2 Towary niebezpieczne, które mogą być przewożone w ilościach wyłączonych zgodnie z przepisami tego działu, są podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b) przez następujące kody literowo-cyfrowe:

Kod	Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne (dla materiałów stałych w gramach i dla materiałów ciekłych i gazów w ml)	Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne (dla materiałów stałych w gramach i dla materiałów ciekłych i gazów w ml lub w przypadku pakowania razem suma gramów i ml)
E0	ilości wyłączone są niedozwolone	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Dla gazów, objętość podana dla opakowania wewnętrznego dotyczy pojemności wodnej naczynia wewnętrznego, a dla opakowań zewnętrznych dotyczy łącznej pojemności wodnej wszystkich opakowań wewnętrznych wewnątrz pojedynczego opakowania zewnętrznego.

3.5.1.3 Jeżeli towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych, którym przyporządkowane są różne kody, są zapakowane razem, to ilość całkowita na opakowanie zewnętrzne jest ograniczona do wartości odpowiadającej kodowi najbardziej restrykcyjnemu.

3.5.1.4 Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych z kodami E1, E2, E4 i E5, dla których ilość towaru niebezpiecznego netto na opakowanie wewnętrzne jest ograniczona do 1 ml dla materiałów ciekłych i 1 g dla materiałów stałych, oraz ilość towaru niebezpiecznego netto na opakowanie zewnętrzne nie przekracza 100 ml dla materiałów ciekłych lub gazów i 100 g dla materiałów stałych, podlegają tylko:

- a) przepisom 3.5.2, przy czym nie jest wymagane opakowanie pośrednie, jeżeli opakowanie wewnętrzne jest bezpiecznie zapakowane w opakowanie zewnętrzne z materiałem wypełniającym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie nastąpiło rozbicie, przebicie lub uwolnienie zawartości; a dla materiałów ciekłych, opakowanie zewnętrzne zawiera wystarczającą ilość materiału absorpcyjnego dla wchłonięcia uwolnionej zawartości opakowania wewnętrznego; i
- b) przepisom 3.5.3.

3.5.2 Opakowania

Opakowania, które będą używane do przewozu towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, powinny spełniać następujące wymagania:

- a) powinny zawierać opakowanie wewnętrzne wykonane z tworzywa sztucznego (o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm dla materiałów ciekłych) albo ze szkła, porcelany, kamionki, gliny lub metalu (patrz 4.1.1.2) i którego zamknięcie powinno być unieruchamiane za pomocą drutu, taśmy klejącej lub innego równie skutecznego środka; naczynia mające szyjkę z odlewaniem gwintem powinny mieć zakrętkę szczelną dla materiałów ciekłych. Zamknięcie powinno być odporne na zawartość;
- b) każde opakowanie wewnętrzne powinno być bezpiecznie umieszczone w opakowaniu pośrednim wyściełanym materiałem wypełniającym, tak aby w normalnych warunkach przewozu nie mogło dojść do rozbicia, przebicia lub uwolnienia zawartości. Dla materiałów niebezpiecznych ciekłych, opakowanie pośrednie lub zewnętrzne powinno zawierać materiał absorpcyjny wystarczający dla zaabsorbowania całej zawartości opakowania wewnętrznego. Jeżeli materiał absorpcyjny umieszczony jest w opakowaniu pośrednim, to może być materiałem wypełniającym. Towary niebezpieczne nie powinny reagować niebezpiecznie z materiałem wypełniającym, materiałem absorpcyjnym i materiałem opakowania lub

RID

3-55

01.01.2021 r.

zmniejszać ich integralności lub funkcjonalności. Niezależnie od jego położenia, opakowanie powinno w całości zatrzymać zawartość w przypadku pęknięcia lub wycieku;

- c) opakowanie pośrednie powinno być zapakowane bezpiecznie w wytrzymałe sztywne opakowanie zewnętrzne (z drewna, z kartonu lub z innego równie wytrzymałego materiału);
- d) każdy wzór sztuki przesyłki powinien odpowiadać przepisom 3.5.3;
- e) każda sztuka przesyłki powinna mieć taką wielkość, aby miała wystarczające miejsce dla użycia wszystkich niezbędnych znaków;
- f) opakowania zbiorcze mogą być używane i mogą zawierać zarówno sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi, jak i towary niepodlegające RID.

3.5.3 Badania sztuk przesyłek

3.5.3.1

Gotowa do przewozu sztuka przesyłki z opakowaniami wewnętrznymi, które są napełnione w przypadku materiałów stałych do 95% objętości naczynia, a w przypadku materiałów ciekłych do 98% objętości naczynia, powinna być w stanie wytrzymać odpowiednio udokumentowane badania, bez uszkodzenia lub nieszczelności opakowania wewnętrznego lub bez znacznego zmniejszenia efektywności:

- a) badanie odporności na uderzenie przy swobodnym spadku na sztywną, niesprężystą, jednolitą i poziomą płaszczyznę, z wysokości 1,8 m:
 - i) jeżeli wzór do badań ma kształt skrzyni, to powinien być zrzucany w każdym następującym kierunku:
 - płasko na dno;
 - płasko na wieko;
 - płasko na dłuższy bok;
 - płasko na krótszy bok;
 - na róg.
 - ii) jeżeli wzór do badań ma kształt bębna, to powinien być zrzucany w każdym następującym kierunku:
 - pionowo na krawędź wieka, ze środkiem ciężkości bezpośrednio powyżej punktu uderzenia;
 - pionowo na krawędź dna;
 - płasko na bok.

Uwaga: Każdy z wyżej wymienionych zrzutów badawczych może być przeprowadzony na różnych, jednakże identycznych sztukach przesyłek.

- b) siłę działającą na górną powierzchnię przez 24 godziny, odpowiadającą łącznej masie identycznych sztuk przesyłek spiętrzonych do wysokości 3 m (włącznie z próbkami).

3.5.3.2

Dla celów badania, materiały przewidziane do przewozu w opakowaniu mogą być zamienione przez inne materiały, jeżeli wyniki badania nie będą przez to zafałszowane. Jeżeli materiały stałe będą zamienione przez inne materiały, to powinny one posiadać takie same własności fizyczne (masa, ziarnistość, itd.), jak materiał przewidziany do przewozu. Jeżeli w badaniach na spadek dla materiałów ciekłych będzie użyty inny materiał, to powinien mieć równoważną gęstość względną (w odniesieniu do masy) i lepkość, jak materiał przewidziany do przewozu.

3.5.4 Znakowanie sztuk przesyłek

3.5.4.1

Sztuki przesyłek przygotowane zgodnie z tym działem, zawierające towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, powinny być oznakowane trwale i czytelnie znakiem przedstawionym w 3.5.4.2. Na znaku powinien być podany pierwszy lub pojedynczy numer wzoru nalepki ostrzegawczej podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), każdego towaru niebezpiecznego zawartego w sztuce przesyłki. Jeżeli nazwa nadawcy lub odbiorcy nie jest podana w innym miejscu sztuki przesyłki, to ta informacja powinna być podana na znaku.

RID

3-56

01.01.2021 r.

3.5.4.2**Znak dla ilości wyłączonych****Rysunek 3.5.4.2****Znak dla ilości wyłączonych**

- * W tym miejscu powinien być wpisany numer wzoru pierwszej lub pojedynczej nalepki ostrzegawczej wskazany w dziale 3.2 tabela A kolumna (5).
- ** W tym miejscu powinna być wpisana nazwa nadawcy lub odbiorcy, jeżeli nie jest podana w innym miejscu na sztuce przesyłki.

Znak powinien mieć kształt kwadratu. Obrys i symbol powinny być tego samego koloru, czarne lub czerwone, na białym lub innym odpowiednio kontrastującym tle. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy znaku powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

3.5.4.3**Używanie opakowań zbiorczych**

Dla opakowań zbiorczych zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych, stosuje się następujące wymagania:

Jeżeli znaki reprezentatywne dla każdego z towarów niebezpiecznych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze powinno być:

- oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litery napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm. Napis powinien być w języku urzędowym państwa pochodzenia i, jeżeli nie jest to język niemiecki, angielski lub francuski, to w języku niemieckim, angielskim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej; i
- oznakowane znakiem wymagany w tym dziale.

Inne przepisy 5.1.2.1 mają zastosowanie tylko w przypadku, jeżeli w opakowaniu zbiorczym zawarte są także inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach wyłączonych i tylko w odniesieniu do tych towarów niebezpiecznych.

3.5.5**Ilość maksymalna sztuk przesyłek na wagon lub kontener**

Liczba sztuk przesyłek na wagon lub kontener nie może przekraczać 1000.

3.5.6**Dokumentacja**

Jeżeli towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych mają jeden lub więcej dokumentów (np. konosament, list lotniczy lub list przewozowy CIM/CMR), to w co najmniej jednym dokumencie powinna być podana informacja „TOWARY NIEBEZPIECZNE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH” i liczba sztuk przesyłek.

Część 4

Używanie opakowań i cystern

RID

4 - 1

01.01.2021 r.

Dział 4.1**Używanie opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi**

Uwaga: Opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oznakowane zgodnie z 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.2.2.9, 6.2.2.10, 6.3.4, 6.5.2 lub 6.6.3, które zostały zatwierdzone w państwie niebędącym Państwem-Stroną RID, mogą być używane do przewozu zgodnie z RID.

4.1.1 Przepisy ogólne dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych do opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi

Uwaga: Przepisy ogólne tego rozdziału mają zastosowanie do opakowań towarów klas 2, 6.2 i 7, na warunkach wskazanych w 4.1.1.16 (klasa 2), 4.1.8.2 (klasa 6.2 UN 2814 i 2900), 4.1.9.1.5 (klasa 7) oraz w 4.1.4.1 odpowiednie instrukcje pakowania (instrukcje pakowania P201, P207 i LP02 dla klasy 2 oraz P620, P621, P622, IBC620, LP621 i LP622 dla klasy 6.2).

4.1.1.1 Towary niebezpieczne powinny być pakowane do dobrej jakości opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, które powinny być wystarczająco wytrzymałe, aby wytrzymać wstrząsy oraz czynności ładunkowe normalnie występujące podczas przewozu, w tym przemieszczanie między jednostkami transportowymi cargo i jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak również każde zdjęcie z palety lub wyjęcie z opakowania zbiorczego, w celu dalszego przenoszenia ręcznego lub mechanicznego.

Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny być wykonane i zamykane w taki sposób, aby w stanie gotowym do przewozu były w stanie zapobiec jakimkolwiek ubytkowi ich zawartości w normalnych warunkach przewozu, na skutek wibracji, nagłych zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (wynikających na przykład ze zmiany wysokości). Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny być zamknięte zgodnie z dostarczonymi przez producentów instrukcjami. Podczas przewozu żadne niebezpieczne pozostałości nie mogą przylegać do zewnętrznych części opakowania, DPPL lub opakowania dużego. Przepisy te stosuje się odpowiednio do opakowań i DPPL, nowych, naprawionych albo przerobionych, jak i nowych, ponownie używanych lub przerobionych opakowań dużych.

4.1.1.2 Części opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, które stykają się z towarami niebezpiecznymi:

- a) nie powinny ulegać oddziaływaniu towarów niebezpiecznych lub być znacząco przez nie osłabiane;
- b) nie powinny powodować niebezpiecznych zjawisk, np. oddziaływać katalitycznie w zetknięciu z materiałami niebezpiecznymi lub reagować z nimi; i
- c) nie powinny umożliwiać towarom niebezpiecznym przenikania mogącego stworzyć zagrożenie w normalnych warunkach przewozu.

W razie potrzeby części te powinny być pokryte odpowiednią wykładziną lub poddane odpowiedniej obróbce.

Uwaga: W odniesieniu do chemicznej zgodności opakowań z tworzyw sztucznych, włącznie z DPPL, wykonanych z polietylenu, patrz 4.1.1.21.

4.1.1.3 Typ konstrukcyjny**4.1.1.3.1** Jeżeli inne przepisy RID nie stanowią inaczej, to każde opakowanie włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, z wyjątkiem opakowań wewnętrznych, powinno być zgodne z typem konstrukcyjnym zbadanym z wynikiem pozytywnym zgodnie z przepisami podanymi w 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 lub 6.6.5.**4.1.1.3.2** Opakowania włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi mogą być zgodne z jednym lub więcej typami konstrukcyjnymi zbadanymi z wynikiem pozytywnym i mogą być oznakowane kilkoma znakami.**4.1.1.4** Jeżeli opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, napełniane są cieczami, to po napełnieniu powinna pozostać wolna przestrzeń gwarantująca, że nie nastąpi ubytek cieczy, ani trwałe odkształcenie opakowania w wyniku powiększenia się objętości cieczy pod wpływem zmian temperatury, które mogą wystąpić podczas przewozu. Jeżeli nie określono wymagań specjalnych, to ciecz nie powinna całkowicie wypełniać opakowania w temperaturze 55 °C. Jednakże w przypadku DPPL należy pozostawić taką przestrzeń, aby ładunek o średniej temperaturze 50 °C zajmował nie więcej niż 98% pojemności wodnej DPPL.

Jeżeli przepisy odnoszące się do konkretnej klasy nie stanowią inaczej, to maksymalny stopień napełnienia w temperaturze 15 °C powinien być określony następująco:

a)

Temperatura wrzenia (początku wrzenia) materiału w °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Stopień napełnienia w % pojemności opakowania	90	92	94	96	98

lub

RID

4 - 2

01.01.2021 r.

b)

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{98}{1 + \alpha \times (50 - t_F)} \% \text{ pojemności opakowania.}$$

W powyższym wzorze α - oznacza średni współczynnik rozszerzalności objętościowej cieczy pomiędzy temperaturami 15 °C i 50 °C, to znaczy przy maksymalnym wzroście temperatury o 35 °C,

$$\text{współczynnik } \alpha \text{ oblicza się ze wzoru: } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

gdzie d_{15} i d_{50} oznaczają gęstości względne¹⁾ cieczy odpowiednio w temperaturach 15 °C i 50 °C, a t_F oznacza średnią temperaturę cieczy podczas napełniania.

- 4.1.1.5** Opakowania wewnętrzne powinny być umieszczane w opakowaniach zewnętrznych w taki sposób, aby w normalnych warunkach uniknąć ich rozbicia, przebicia lub przedostawania się ich zawartości do opakowania zewnętrznego. Opakowania wewnętrzne zawierające materiały ciekłe powinny być tak zapakowane, aby ich zamknięcia były skierowane do góry i aby były ustawione w opakowaniach zewnętrznych zgodnie ze strzałkami kierunkowymi opisanymi w 5.2.1.10. Opakowania wewnętrzne łatwo ulegające rozbiciu lub przebicciu, jak opakowania szklane, porcelanowe, kamionkowe, z niektórych tworzyw sztucznych itp., powinny być zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym odpowiednim materiałem wypełniającym. Wydostanie się zawartości nie może znacząco pogarszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego.
- 4.1.1.5.1** Jeżeli opakowanie zewnętrzne opakowania kombinowanego lub opakowania dużego zostało pozytywnie zbadane z różnorodnymi typami opakowań wewnętrznych, to różne takie opakowania wewnętrzne mogą być również zawarte w tym opakowaniu zewnętrznym lub opakowaniu dużym. Poza tym, pod warunkiem zachowania równoważnego poziomu wytrzymałości, dopuszczalne są następujące zmiany w opakowaniach wewnętrznych bez potrzeby dalszego badania sztuki przesyłki:
- a) opakowania wewnętrzne o takiej samej lub mniejszej wielkości mogą być stosowane pod warunkiem, że:
 - i) opakowania wewnętrzne odpowiadają kształtom zbadanych opakowań wewnętrznych (np. kształt okrągły, prostokątny, itd.);
 - ii) zastosowany materiał dla opakowań wewnętrznych (szkło, tworzywo sztuczne, metal, itd.) posiada równą lub większą wytrzymałość na siłę uderzenia lub nacisku przy piętreniu, niż pierwotnie zbadane opakowanie wewnętrzne;
 - iii) opakowania wewnętrzne mają równe lub mniejsze otwory, a zamknięcie ma podobną formę (np. nakrętka, szlifowany korek, itd.);
 - iv) zastosowano w wystarczającej ilości dodatkowy materiał wypełniający, aby zapełnić wolną przestrzeń i uniemożliwić każdy znaczniejszy ruch opakowania wewnętrznego;
 - v) opakowania wewnętrzne mają w opakowaniach zewnętrznych takie samo ustawienie, jak w zbadanych sztukach przesyłek.
 - b) może być zastosowana mniejsza ilość zbadanych opakowań wewnętrznych lub innych typów opakowań wewnętrznych przedstawionych w a), pod warunkiem użycia wystarczającej ilości materiału wypełniającego dla wypełnienia wolnej (wolnych) przestrzeni i uniemożliwienia każdego znaczniejszego ruchu opakowania wewnętrznego.
- 4.1.1.5.2** Użycie dodatkowych opakowań wewnątrz opakowania zewnętrznego (np. opakowania pośredniego lub naczynia wewnątrz wymaganego opakowania wewnętrznego), dodatkowo do wymaganych przez instrukcje pakowania, jest dozwolone pod warunkiem, że spełnione będą wszystkie odpowiednie wymagania, włącznie z wymaganiami w 4.1.1.3 oraz w stosownych przypadkach, zostanie użyty odpowiedni materiał wypełniający, aby zapobiec przemieszczeniom wewnątrz opakowania.
- 4.1.1.6** Towarów niebezpiecznych nie wolno pakować do tego samego opakowania zewnętrznego lub do opakowań dużych razem z towarami niebezpiecznymi lub innymi towarami, jeżeli reagują one ze sobą niebezpiecznie (patrz definicja „reakcja niebezpieczna” w 1.2.1).
- Uwaga:** Przepisy szczególne dla pakowania razem patrz 4.1.10.
- 4.1.1.7** Zamknięcia opakowań zawierających materiały zwilżone lub rozcieńczone powinny być tego rodzaju, aby procentowa zawartość cieczy (wody, rozpuszczalnika albo środka flegmatyzującego) podczas przewozu nie spadła poniżej przepisowej wartości granicznej.
- 4.1.1.7.1** Jeżeli w DPPL zainstalowane są kolejno dwa lub więcej systemy zabezpieczające, to najpierw należy zamknąć system znajdujący się najbliższe przewożonego materiału.

¹⁾ Użyte w tym dziale określenie gęstość względna (d) jest synonimem ciężaru właściwego.

RID

4 - 3

01.01.2021 r.

- 4.1.1.8** Jeżeli znajdująca się w sztuce przesyłki zawartość wydziela gaz (np. wskutek wzrostu temperatury lub z innych powodów) i wskutek tego może powstać nadciśnienie, to opakowanie lub DPPL powinno być wyposażone w urządzenie wentylacyjne, pod warunkiem, że wydostający się gaz nie spowoduje zagrożenia z powodu swoich własności trujących, zapalnych lub z powodu uwolnionej ilości.

Powinno być wbudowane urządzenie wentylacyjne, jeżeli z powodu normalnego rozkładu materiału może powstać niebezpieczne nadciśnienie. Urządzenie wentylacyjne powinno być tak zaprojektowane, aby w normalnych warunkach przewozu uniknąć wydostania się materiałów ciekłych, jak również wnikięcia materiałów z zewnątrz do opakowania lub DPPL znajdującego się w położeniu przewidzianym do przewozu.

Uwaga: Wentylacja sztuk przesyłek w transporcie lotniczym jest niedozwolona.

- 4.1.1.8.1** Materiały ciekłe powinny być pakowane tylko do opakowań wewnętrznych posiadających wystarczającą wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne mogące powstać podczas normalnych warunków przewozu.

- 4.1.1.9** Opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, nowe, przerobione lub opakowania używane, lub opakowania zregenerowane i DPPL naprawione lub regularnie konserwowane, powinny przejść z wynikiem pozytywnym badania określone w 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 lub 6.6.5. Przed napełnieniem i nadaniem do przewozu każde opakowanie, w tym DPPL i opakowanie duże, powinno być sprawdzone i uznane za wolne od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń, a każdy DPPL powinien być sprawdzony w zakresie prawidłowości działania wyposażenia obsługowego. Każde opakowanie wykazujące oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji, nie powinno być dłużej używane albo powinno być poddane regeneracji w takim zakresie, aby przeszło z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji. Każdy DPPL wykazujący oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji nie powinien być dłużej używany albo powinien być naprawiony lub regularnie konserwowany w takim zakresie, aby przeszedł z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji.

- 4.1.1.10** Materiały ciekłe powinny być pakowane tylko do opakowań, włącznie z DPPL, mających wystarczającą wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne mogące powstać w normalnych warunkach przewozu. Opakowania i DPPL, na których w oznakowaniu podane jest ciśnienie próbne z badania wytrzymałości na ciśnienie hydrauliczne (wewnętrzne), przewidziane odpowiednio w 6.1.3.1 d) albo 6.5.2.2.1, powinny być napełniane tylko materiałem ciekłym, którego prężność pary:

- jest tak duża, że całkowite ciśnienie manometryczne wewnątrz opakowania lub DPPL (tzn. prężność pary zapakowanego materiału ciekłego plus ciśnienie cząstkowe powietrza albo innych gazów obojętnych, zmniejszone o 100 kPa) w temperaturze 55 °C, określone na podstawie maksymalnego stopnia napełnienia zgodnie z 4.1.1.4 i temperatury napełnienia 15 °C, nie przekracza 2/3 ciśnienia próbnego podanego w oznakowaniu, lub
- w temperaturze 50 °C jest mniejsza od 4/7 sumy podanego w oznakowaniu ciśnienia próbnego i 100 kPa, lub
- w temperaturze 55 °C jest mniejsza od 2/3 sumy podanego w oznakowaniu ciśnienia próbnego i 100 kPa.

DPPL przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych nie powinny być używane do przewozu materiałów ciekłych o prężności pary wyższej niż 110 kPa (1,1 bar) w temperaturze 50 °C lub 130 kPa (1,3 bar) w temperaturze 55 °C.

Przykłady ciśnień próbných obliczonych według 4.1.1.10 c) do naniesienia na opakowania, włącznie z DPPL

Nr UN	Nazwa	Klasa	Grupa pakowania	Vp ₅₅ (kPa)	Vp ₅₅ x 1,5 (kPa)	(Vp ₅₅ x 1,5) minus 100 (kPa)	Wymagane minimalne ciśnienie próbne według 6.1.5.5.4c) (kPa)	Minimalne ciśnienie próbne do naniesienia na opakowaniu (kPa)
2056	TETRAWODOROFURAN	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-DEKAN	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	DICHLOROMETAN	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	ETER DIETYLOWY	3	I	199	299	199	199	250

Uwagi: 1. Dla czystych materiałów ciekłych prężność pary w temperaturze 55 °C (Vp₅₅) można uzyskać z tablic, które publikowane są w literaturze naukowej.

2. Podane w tabeli minimalne ciśnienie próbne dotyczy tylko zastosowania danych z 4.1.1.10 c), co oznacza, że podane ciśnienie próbne powinno być większe niż 1,5-krotność prężności pary w temperaturze 55 °C pomniejszone o 100 kPa. Jeżeli np. ciśnienie próbne dla n-dekanu jest określone zgodnie z 6.1.5.5.4 a), to minimalne oznaczone ciśnienie próbne może być niższe.

3. Dla eteru dietylowego wymagane minimalne ciśnienie próbne zgodnie z 6.1.5.5.5 wynosi 250 kPa.

RID

4 - 4

01.01.2021 r.

- 4.1.1.11** Prózne opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, które zawierały materiał niebezpieczny, podlegają tym samym wymaganiom co opakowania napełnione, o ile nie zastosowano odpowiednich środków w celu zlikwidowania wszystkich zagrożeń z ich strony.

Uwaga: Jeżeli takie opakowania przewożone są do utylizacji, recyklingu lub odzyskania materiału, z którego są wykonane, to powinny być one przewożone jako UN 3509, pod warunkiem, że spełnione będą wymagania przepisu szczególnego 663 z działu 3.3.

- 4.1.1.12** Każde opakowanie wymienione w 6.1, przeznaczone do materiałów ciekłych, powinno przejść z wynikiem pozytywnym odpowiednie badanie szczelności. To badanie jest częścią programu zapewnienia jakości jak określono w 6.1.1.4, które wykazuje, że opakowanie jest w stanie spełnić odpowiedni poziom badań określony w 6.1.5.4.3:

- a) przed pierwszym użyciem do przewozu;
- b) po przebudowie lub regeneracji, przed ponownym użyciem do przewozu.

Dla potrzeb tego badania opakowanie nie musi być wyposażone we własne zamknięcia.

Naczynie wewnętrzne opakowania złożonego może być badane bez opakowania zewnętrznego, pod warunkiem, że nie wpłynie to na wynik badania.

Badanie to nie jest wymagane dla:

- opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych lub opakowań dużych,
- naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka), mających symbol „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii),
- opakowań metalowych lekkich mających symbol „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii).

- 4.1.1.13** Opakowania, w tym DPPL, używane do materiałów stałych, które mogą przejść w stan ciekły w temperaturze jakiej można spodziewać się podczas przewozu, powinny zapewnić utrzymanie zawartości również w przypadku, gdy znajduje się ona w stanie ciekłym.

- 4.1.1.14** Opakowania, w tym DPPL, używane do materiałów sproszkowanych lub granulowanych, powinny być pyłoszczelne, albo powinny być wyposażone w wykładzinę pyłoszczelną.

- 4.1.1.15** Jeżeli władza właściwa nie postanowi inaczej, to dopuszczony okres używania do przewozu materiałów niebezpiecznych bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oraz DPPL złożonych z wewnętrznym naczyniem z tworzywa sztucznego, wynosi 5 lat (licząc od daty ich produkcji), chyba że ze względu na właściwości przewożonego materiału ustalono krótszy okres.

- 4.1.1.16** Jeżeli jako chłodziwo używany jest lód, to nie powinien on wpływać na integralność opakowania.

- 4.1.1.17** (skreślony)

- 4.1.1.18** **Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi, materiały samoreaktywne i nadtlarki organiczne**

Jeżeli w RID nie postanowiono inaczej, to dla towarów klasy 1, dla materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i dla nadtlarek organicznych klasy 5.2, powinny być użyte odpowiednie opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, odpowiadające wymaganiom określonym dla materiałów stwarzających średnie zagrożenie (grupa pakowania II).

- 4.1.1.19** **Używanie opakowań awaryjnych i opakowań dużych awaryjnych**

- 4.1.1.19.1** Opakowania uszkodzone, wadliwe, ciekące lub nieodpowiadające przepisom ekspedycyjnym, lub towary niebezpieczne, które wysypały się lub wyciekły, mogą być przewożone w opakowaniach awaryjnych, o których mowa w 6.1.5.1.11 i w opakowaniach dużych awaryjnych, o których mowa w 6.6.5.1.9. To nie wyklucza użycia opakowania o większych rozmiarach, DPPL typu 11A lub opakowania dużego odpowiedniego typu, spełniającego odpowiedni poziom badań i wymagania podane w 4.1.1.19.2 i 4.1.1.19.3.

- 4.1.1.19.2** Należy przedsięwziąć odpowiednie środki w celu przeciwdziałania nadmiernemu przemieszczaniu się opakowań wewnątrz opakowania awaryjnego lub opakowania dużego awaryjnego. Jeżeli opakowanie awaryjne lub opakowanie duże awaryjne zawiera materiały ciekłe, to należy dodać do niego wystarczającą ilość obojętnego materiału absorpcyjnego, aby uniemożliwić występowanie wolnej cieczy.

- 4.1.1.19.3** Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby uniknąć niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

- 4.1.1.20** **Używanie naczyń ciśnieniowych awaryjnych**

- 4.1.1.20.1** Dla uszkodzonych, wadliwych, nieszczelnych lub niezgodnych naczyń ciśnieniowych mogą być używane naczynia ciśnieniowe awaryjne zgodne z 6.2.3.11.

Uwaga: Naczynie ciśnieniowe awaryjne może być używane jako opakowanie zbiorcze zgodnie z 5.1.2. W przypadku użycia jako opakowania zbiorczego znak powinien być zgodny z 5.1.2.1 zamiast 5.2.1.3.

RID

4 - 5

01.01.2021 r.

- 4.1.1.20.2** Naczynia ciśnieniowe powinny być umieszczane w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych o odpowiednich rozmiarach. Maksymalna wielkość umieszczanych naczyń ciśnieniowych ograniczona jest do pojemności wodnej 1000 litrów. Więcej niż jedno naczynie ciśnieniowe może być umieszczone w tym samym naczyniu ciśnieniowym awaryjnym, tylko gdy zawartości naczyń są znane i nie reagują ze sobą w sposób niebezpieczny (patrz 4.1.1.6). W takim przypadku całkowita suma pojemności wodnych umieszczanych naczyń ciśnieniowych nie powinna przekraczać 1000 litrów. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec przemieszczaniu się naczyń ciśnieniowych w obrębie naczynia ciśnieniowego awaryjnego, np. przez podział, zamocowanie lub amortyzowanie.
- 4.1.1.20.3** Naczynie ciśnieniowe może być umieszczone w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym tylko wtedy, gdy:
- a) naczynie ciśnieniowe awaryjne jest zgodne z 6.2.3.11 i jest dostępna kopia świadectwa zatwierdzenia;
 - b) części naczynia ciśnieniowego awaryjnego, będące lub mogące być w bezpośrednim kontakcie z towarami niebezpiecznymi, nie będą uszkodzone lub osłabione przez te towary niebezpieczne oraz nie spowodują niebezpiecznych skutków (np. katalizowanie reakcji lub reagowanie z towarami niebezpiecznymi); i
 - c) zawartość naczynia(-ń) ciśnieniowego(-ych) w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym jest ograniczona ciśnieniem i objętością w taki sposób, że w przypadku całkowitego wyładowania do naczynia ciśnieniowego awaryjnego, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym w temperaturze 65 °C nie przekroczy ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego awaryjnego (dla gazów, patrz 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (3)). Należy wziąć pod uwagę zmniejszenie objętości wodnej naczynia ciśnieniowego awaryjnego, np. przez umieszczone wyposażenie i materiał wypełniający.
- 4.1.1.20.4** Dla przewozu naczynie ciśnieniowe awaryjne powinno być oznakowane oficjalną nazwą przewozową, numerem UN poprzedzonym literami „UN” i nalepką(-ami) ostrzegawczą(-ymi) zgodnie z wymaganiami dla sztuk przesyłek podanymi w dziale 5.2, właściwymi dla towarów niebezpiecznych znajdujących się wewnątrz naczyń ciśnieniowych umieszczonych w naczyniu awaryjnym.
- 4.1.1.20.5** Naczynie ciśnieniowe awaryjne powinno być oczyszczone, przedmuchane i poddane wizualnej kontroli wewnętrznej i zewnętrznej po każdym użyciu. Powinno być poddawane badaniom i próbom okresowym zgodnie z 6.2.3.5, nie rzadziej niż raz na 5 lat.
- 4.1.1.21** **Sprawdzanie zgodności chemicznej opakowań, włącznie z DPPL z tworzyw sztucznych, przez porównywanie materiałów napelniania do cieczy wzorcowych**
- 4.1.1.21.1** Zakres obowiązywania
- Dla opakowań z polietylenu według 6.1.5.2.6 i dla DPPL z polietylenu według 6.5.6.3.5, zgodność chemiczna z materiałem napelniania może być sprawdzona przez porównanie do cieczy wzorcowej zgodnie z procedurami podanymi w 4.1.1.21.3 do 4.1.1.21.5 i użycie listy podanej w 4.1.1.21.6, pod warunkiem, że poszczególne typy zostały zbadane z tą cieczą wzorcową zgodnie z 6.1.5 lub 6.5.6 z uwzględnieniem 6.1.6 i że zostały spełnione wymagania z 4.1.1.21.2. Jeżeli porównanie zgodnie z tym rozdziałem jest niemożliwe, to zgodność chemiczna powinna być sprawdzona przez badanie typu zgodnie z 6.1.5.2.5 lub przez badanie laboratoryjne zgodnie z 6.1.5.2.7 dla opakowań i zgodnie z 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6 dla DPPL.
- Uwaga:** Niezależnie od przepisów 4.1.1.19, używanie opakowań i DPPL, dla każdego materiału napelniania, podlega ograniczeniom z działu 3.2 tabela A i instrukcjom pakowania z działu 4.1.
- 4.1.1.21.2** Warunki
- Gęstości względne materiałów napelniania nie powinny być większe od gęstości używanych według 6.1.5.3.5 lub 6.5.6.9.4, do określenia wysokości spadku dla testu na swobodny spadek, i masy według 6.1.5.6 lub, jeżeli jest to konieczne według 6.5.6.6 dla badania na nacisk przy piętreniu, z użyciem porównywalnej cieczy wzorcowej. Prężność pary materiałów napelniania w temperaturach 50 °C lub 55 °C nie powinna być większa od użytej do określenia ciśnienia dla badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne z użyciem porównywalnej cieczy wzorcowej, według 6.1.5.5.4 lub 6.5.6.8.4.2. W przypadku, gdy materiały napelniania są porównane do kombinacji cieczy wzorcowych, odpowiednie wartości materiałów napelniania nie powinny przekraczać wartości minimalnych porównywalnej cieczy wzorcowej uzyskanych na podstawie zastosowanych wysokości w badaniu na swobodny spadek, masy w badaniu na nacisk przy piętreniu i wewnętrznego ciśnienia próbnego przy badaniu na ciśnienie wewnętrzne.
- Przykład: UN 1736 CHLOREK BENZOILU jest porównany do kombinacji cieczy wzorcowych „mieszanina węglowodorów i roztworu środka zwilżającego”. Chlorek benzoilu ma prężność pary 0,34 kPa w temperaturze 50 °C i gęstość względną około 1,2. Badanie typu dla beczek i kanistrów z tworzywa sztucznego najczęściej przeprowadzane jest z minimalnym wymaganym zakresem badań. Praktycznie w takich przypadkach oznacza to, że zostały przeprowadzone badania nacisku przy piętreniu odnośnych rodzajów opakowań z danym obciążeniem odpowiadającym gęstości względnej 1,0 dla mieszaniny węglowodorów i gęstości względnej 1,2 dla roztworu środka zwilżającego (patrz definicja cieczy wzorcowej w rozdziale 6.1.6). Zatem zgodność chemiczną dla chlorku benzoilu dla typu opakowania zbadanego w taki sposób, nie można uważać za sprawdzoną, ponieważ poziom badań odnośnego typu jest niewystarczający*

RID

4 - 6

01.01.2021 r.

dla cieczy wzorcowej „mieszanina węglowodorów” dla porównania chlorku benzoilu. (Ponieważ w większości przypadków zastosowane ciśnienie próbne hydraulicznego badania ciśnienia wewnętrznego wynosi nie mniej niż 100 MPa, to wielkość prężności pary chlorku benzoilu jest wystarczająco spełniona przez taki poziom badań zgodnie z 4.1.1.10.)

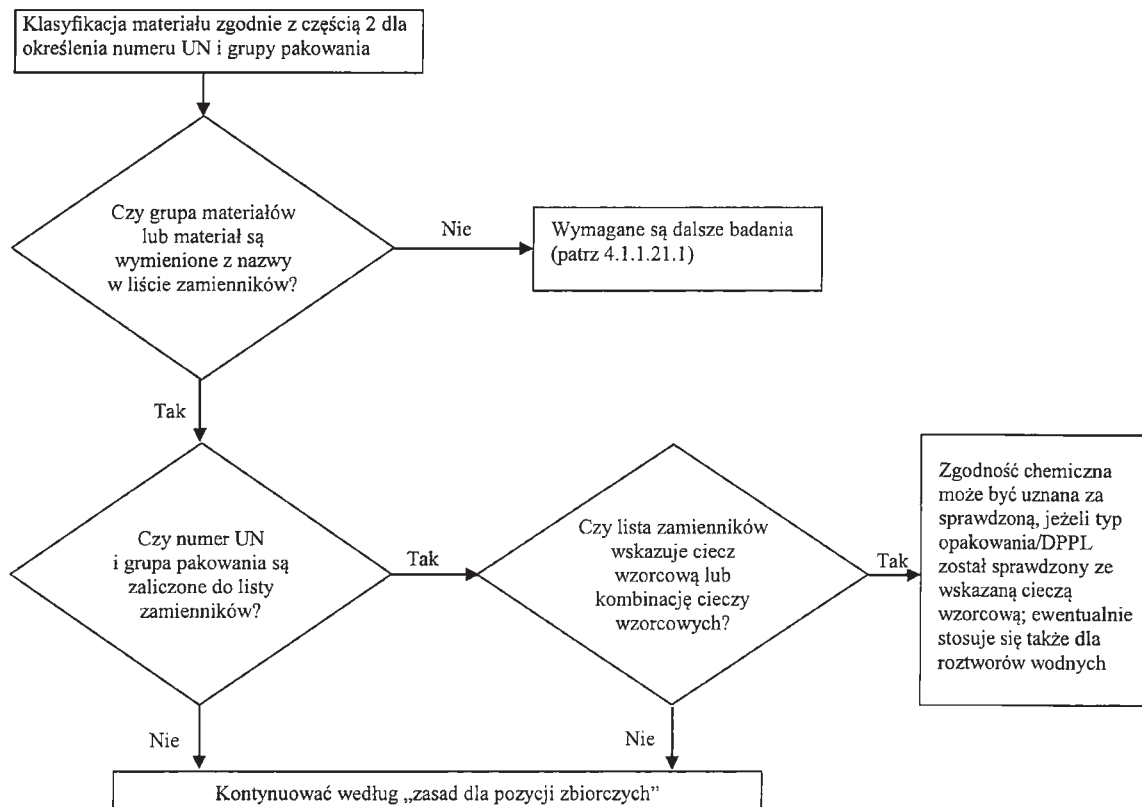
Wszystkie składniki materiału napelnienia, mogące być rozpuszczalnikami, mieszaniną lub preparatem, takim jak środek zwilżający w środkach czyszczących lub dezynfekujących, niezależnie od tego, czy są materiałami niebezpiecznymi, czy bezpiecznymi, powinny podlegać badaniom na porównywanie.

4.1.1.21.3 Procedura porównywania do cieczy wzorcowej

Powinny być podjęte następujące kroki dla porównania materiału napelnienia do materiałów lub grup materiałów wymienionych w liście zamienników w 4.1.1.21.6 (patrz także schemat na rysunku 4.1.1.21.1):

- klasyfikacja materiału napelnienia według badań i kryteriów część 2 (określenie numeru UN i grupy pakowania);
- przejdź do numeru UN w kolumnie (1) tabeli w 4.1.1.21.6, jeżeli jest on tam wpisany;
- jeżeli jest tam więcej niż jeden wpis dla tego numeru UN, wybierz wiersz z danymi o grupie pakowania, stężeniu, temperaturze zapłonu, istniejących składnikach bezpiecznych, itd., w oparciu o informacje podane w kolumnach (2a), (2b) i (4).
Jeżeli jest to niemożliwe, to zgodność chemiczna dla opakowań powinna być sprawdzona według 6.1.5.2.5 lub 6.1.5.2.7, a dla DPPL według 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6 (jednak w przypadku roztworu wodnego patrz 4.1.1.21.4).
- jeżeli numer UN określony według litery a) i grupa pakowania materiału napelnienia nie są zawarte w liście zamienników, to zgodność chemiczna dla opakowań powinna być określona według 6.1.5.2.5 lub 6.1.5.2.7, a dla DPPL według 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6;
- jeżeli kolumna (5) wybranego wiersza zawiera wyrazy „zasady dla pozycji zbiorczych”, to należy postępować dalej według zasady opisanej w 4.1.1.21.5;
- zgodność chemiczną materiału napelnienia uważa się za sprawdzoną, jeżeli uwzględnione zostały przepisy określone w 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2 oraz jeżeli w kolumnie (5) wskazana jest zamienna ciecz wzorcowa lub kombinacja cieczy wzorcowych i typ opakowania jest dopuszczony dla tej cieczy wzorcowej.

Rysunek 4.1.1.21.1 Schemat porównywania materiału napelnienia z cieczami wzorcowymi



RID

4 - 7

01.01.2021 r.

4.1.1.21.4 Roztwory wodne

Roztwory wodne materiałów lub grup materiałów porównywanych do cieczy wzorcowych zgodnie z 4.1.1.21.3, mogą być również porównywane do tych cieczy wzorcowych, jeżeli zostaną spełnione następujące warunki:

- a) roztwór wodny może być zaliczony zgodnie z kryteriami 2.1.3.3 do tego samego numeru UN jak materiał wymieniony w liście zamienników, i
- b) roztwór wodny nie jest wyszczególniony z nazwy w innym miejscu listy zamienników w 4.1.1.21.6, i
- c) nie występują żadne chemiczne reakcje pomiędzy materiałem niebezpiecznym i roztworem wodnym rozpuszczalnika.

Przykład: roztwory wodne UN 1120 tert-butanol

- czysty tert-butanol sam jest zaliczony do cieczy wzorcowej „kwas octowy” w liście zamienników,
- roztwory wodne tert-butanolu mogą być klasyfikowane zgodnie z podrozdziałem 2.1.3.3 jako pozycja UN 1120 BUTANOLE, ponieważ właściwości roztworów wodnych tert-butanolu nie różnią się od pozycji czystych materiałów w odniesieniu do klasy, grupy pakowania i stanu fizycznego. Ponadto, pozycja UN 1120 BUTANOLE nie jest wyraźnie ograniczona do materiałów czystych lub technicznie czystych, a roztwory wodne tych materiałów nie są wymienione z nazwy zarówno w dziale 3.2 tabela A, jak również w liście zamienników.
- UN 1120 BUTANOLE nie reagują z wodą w normalnych warunkach przewozu.

W konsekwencji, roztwory wodne tert-butanolu mogą być porównane do cieczy „kwas octowy”.

4.1.1.21.5 Zasady dla pozycji zbiorczych

Przy porównywaniu materiałów napełniania, dla których w kolumnie (5) wymieniono wyrażenie „Zasady dla pozycji zbiorczych”, powinny być przestrzegane następujące etapy i warunki (patrz także schemat na rysunku 4.1.1.21.2):

- a) procedura porównywania dla każdego pojedynczego niebezpiecznego składnika roztworu, mieszaniny lub preparatu według 4.1.1.21.3 przeprowadzana jest przy uwzględnieniu warunków wstępnych w 4.1.1.21.2. W przypadku pozycji ogólnych mogą być pominięte składniki, o których wiadomo, że nie działają szkodliwie na polietylen (np. pigmenty stałe w UN 1263 FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY);
- b) roztwór, mieszanina lub preparat nie może być porównany do cieczy wzorcowej, jeżeli:
 - i) numer UN i grupa pakowania jednego lub kilku składników niebezpiecznych nie są zawarte w liście zamienników lub
 - ii) w kolumnie (5) listy zamienników podane są „zasady dla pozycji zbiorczych” dla jednego lub kilku składników niebezpiecznych, lub
 - iii) kod klasyfikacyjny jednego lub kilku składników niebezpiecznych różni się od kodów roztworu, mieszaniny lub preparatu (za wyjątkiem UN 2059 NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY);
- c) jeżeli wszystkie składniki niebezpieczne są wymienione w liście zamienników i ich kody klasyfikacyjne odpowiadają kodom klasyfikacyjnym roztworu, mieszaniny lub preparatu, oraz wszystkie składniki niebezpieczne w kolumnie (5) są porównane do takiej samej cieczy wzorcowej, względnie takiej samej kombinacji cieczy wzorcowych, to chemiczną zgodność roztworu, mieszaniny lub preparatu uważa się za sprawdzoną, przy uwzględnieniu wymagań podanych w 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2;
- d) jeżeli wszystkie składniki niebezpieczne są wymienione w liście zamienników i ich kody klasyfikacyjne odpowiadają kodom klasyfikacyjnym roztworu, mieszaniny lub preparatu, ale w kolumnie (5) wymienione są różne ciecze wzorcowe, to chemiczną zgodność roztworu, mieszaniny lub preparatu uważa się za sprawdzoną tylko dla niżej wymienionych kombinacji cieczy wzorcowych, przy uwzględnieniu 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2:
 - i) woda/kwas azotowy (55%), za wyjątkiem kwasów nieorganicznych z kodem klasyfikacyjnym C1, które są porównywane do cieczy wzorcowej „woda”,
 - ii) woda/roztwór środka zwilżającego,
 - iii) woda/kwas octowy,
 - iv) woda/mieszanina węglowodorów,
 - v) woda/octan n-butyli - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli;

RID

4 - 8

01.01.2021 r.

- e) w ramach tej zasady nie uważa się za sprawdzoną zgodność chemiczną dla innych kombinacji cieczy wzorcowych niż wymienione w d), jak również dla wszystkich przypadków wymienionych w b). W takich przypadkach zgodność chemiczna powinna być sprawdzona inną metodą (patrz 4.1.1.21.3 d)).

Przykład 1: Mieszanina z UN 1940 Kwas tiosiarkowy (50%) i UN 2531 Kwas metakrylowy stabilizowany (50%); klasyfikacja mieszaniny: UN 3265 Materiał żrący ciepley kwaśny organiczny I.N.O.

- zarówno numery UN składników, jak i numer UN mieszaniny, są umieszczone w liście zamienników.
- zarówno składniki, jak i mieszanina, mają te same kody klasyfikacyjne: C3.
- UN 1940 Kwas tiosiarkowy jest porównany do cieczy wzorcowej „kwas octowy” a UN 2531 Kwas metakrylowy stabilizowany jest porównany do cieczy wzorcowej „octan n-butyłu - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu”. Zgodnie z literą d) jest to niedozwolona kombinacja cieczy wzorcowych. Zgodność chemiczna mieszaniny powinna przez to być sprawdzona inną metodą.

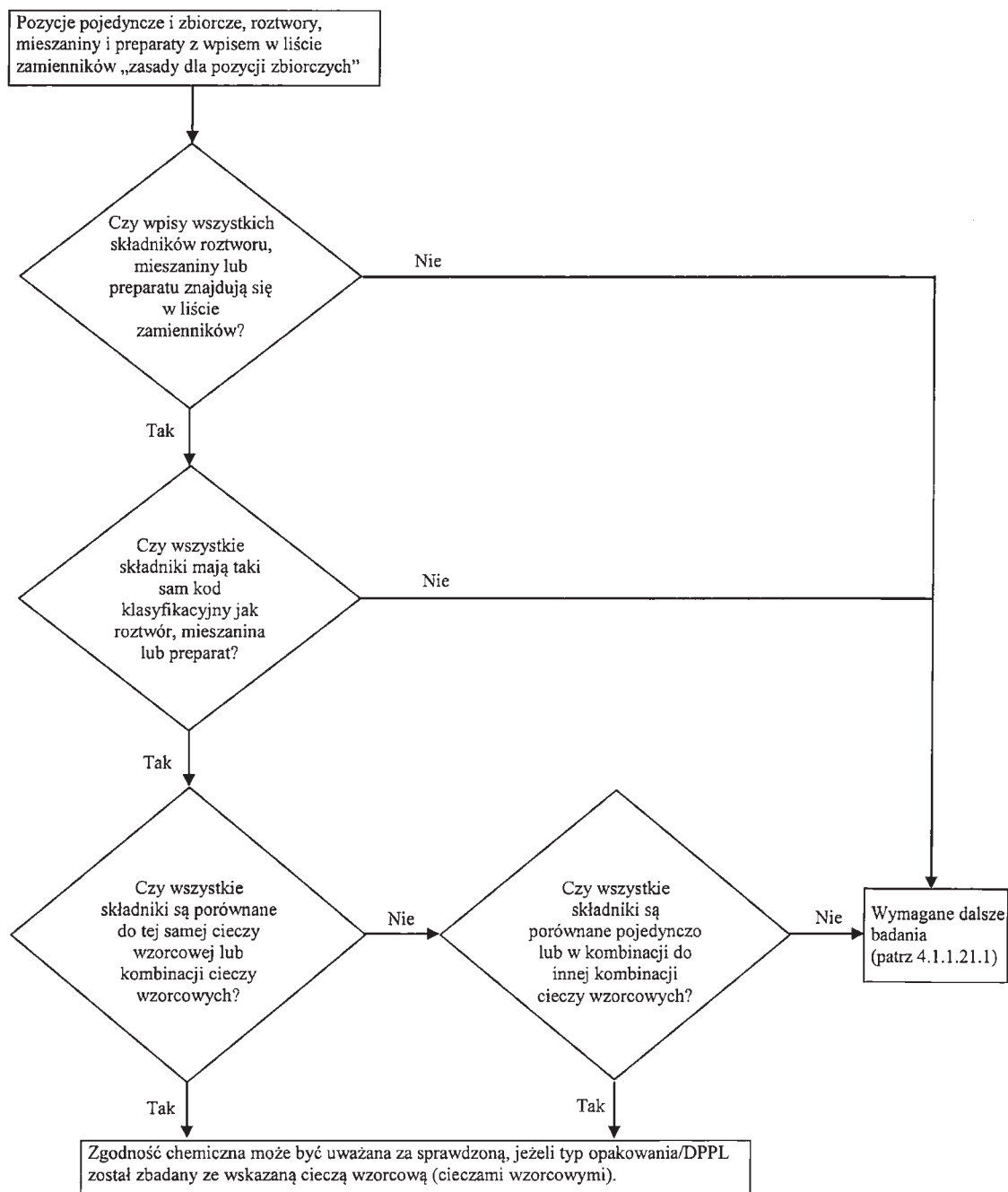
Przykład 2: Mieszanina UN 1793 Fosforan izopropylu kwaśny (50%) i UN 1803 Kwas fenylsulfonowy ciepley (50%); klasyfikacja mieszaniny: UN 3265 Materiał żrący ciepley kwaśny organiczny I.N.O.

- zarówno numery UN składników, jak i numer UN mieszaniny, są umieszczone w liście zamienników.
- zarówno obydwa składniki, jak i mieszanina, mają te same kody klasyfikacyjne: C3.
- UN 1793 Fosforan izopropylu kwaśny jest porównany do cieczy wzorcowej „roztwór środka zwilżającego”, a UN 1803 Kwas fenylsulfonowy ciepley jest porównany do cieczy wzorcowej „woda”. Zgodnie z literą d) jest to dopuszczalna kombinacja cieczy wzorcowych. W konsekwencji zgodność chemiczna tej mieszaniny uważana jest za sprawdzoną, jeżeli typ opakowania jest zatwierdzony dla cieczy wzorcowych - „roztwór środka zwilżającego” i „woda”.

RID

4 - 9

01.01.2021 r.

Rysunek 4.1.1.21.2 Schemat „Zasady dla pozycji zbiorczych”

- woda/kwas azotowy (55%), za wyjątkiem kwasów nieorganicznych z kodem klasyfikacyjnym C1, które są zaliczone do cieczy wzorcowej „woda”,
- woda/roztwór środka zwilżającego,
- woda/kwas octowy,
- woda/mieszanina węglowodorów,
- woda/octan n-butyłu - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu.

RID

4 - 10

01.01.2021 r.

4.1.1.21.6 Lista zamienników

W poniższej tabeli (liście zamienników) materiały niebezpieczne wymienione są w kolejności ich numeru UN. W zasadzie jeden wiersz oznacza jeden materiał względnie pozycję pojedynczą lub zbiorczą, której przyporządkowany jest numer UN. Jednakże kilka kolejnych wierszy może być użytych dla tego samego numeru UN, jeżeli materiały należące do tego samego numeru UN mają różne nazwy (np. pojedyncze izomery grupy materiałów), różne własności chemiczne, fizyczne i/lub przepisy przewozowe. W takich przypadkach pozycja pojedyncza lub zbiorcza w każdej grupie pakowania wymieniona jest jako ostatnia pozycja z wierszy.

Kolumny od (1) do (4) tabeli 4.1.1.21.6, analogicznej jak tabela A w dziale 3.2, są użyte do identyfikacji materiału dla celów tego podrozdziału. Ostatnia kolumna podaje ciecz wzorcową (ciecz wzorcowe), do której materiał może być porównany.

Uwagi objaśniające dla każdej kolumny:

Kolumna (1) Numer UN

Ta kolumna zawiera numer UN:

- materiału niebezpiecznego, jeżeli materiałowi przyporządkowany jest własny numer UN, lub
- pozycję zbiorczą, której nie zostały przyporządkowane materiały nazwane imiennie zgodnie z kryteriami części 2 („drzewo decyzyjne”).

Kolumna (2a) Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna

Ta kolumna zawiera nazwę materiału lub nazwę pozycji pojedynczej, mogącej obejmować różne izomery lub samą nazwę pozycji zbiorczej.

Podana nazwa może różnić się od oficjalnej nazwy przewozowej.

Kolumna (2b) Opis

Ta kolumna zawiera tekst opisujący dla objaśnienia zakresu stosowania pozycji w tych przypadkach, gdy klasyfikacja, warunki przewozu i/lub chemiczna zgodność mogą być różne.

Kolumna (3a) Klasa

Ta kolumna zawiera numer klasy, której tytuł obejmuje materiał niebezpieczny. Numer klasy jest przyporządkowany zgodnie z procedurami i kryteriami części 2.

Kolumna (3b) Kod klasyfikacyjny

Ta kolumna zawiera kod klasyfikacyjny materiału niebezpiecznego przyporządkowany zgodnie z procedurami i kryteriami części 2.

Kolumna (4) Grupa pakowania

Ta kolumna zawiera numer grupy pakowania (I, II, III) przyporządkowany do materiału niebezpiecznego. Niektóre materiały nie są przyporządkowane do grup pakowania.

Kolumna (5) Ciecz wzorcową

Ta kolumna wskazuje ciecz wzorcową lub kombinację cieczy wzorcowych, do których materiał może być odniesiony, jako określoną informację lub zawiera wskazanie zasad dla pozycji zbiorczych w 4.1.1.21.5.

RID

4 - 11

01.01.2021 r.

Tabela 4.1.1.21.6 Lista zamienników

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	ACETON		3	F1	II	mieszanina węglowodorów Uwaga: Ma zastosowanie tylko wtedy, jeżeli udowodni się, że uwolnienie materiału z przewidywanego opakowania ma dopuszczalny poziom
1093	AKRYLONITRYL STABILIZOWANY		3	FT1	I	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1104	OCTANY AMYLU	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1105	PENTANOLE	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1106	AMYLOAMINY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	FC	II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1109	MRÓWCZANY AMYLU	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1120	BUTANOLE	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	kwas octowy
1123	OCTANY BUTYLU	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1125	n-BUTYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1128	MRÓWCZAN n-BUTYLU		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1129	ALDEHYD MASŁOWY		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1133	KLEJE	zawierające materiały ciekłe zapalne	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1139	POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR	obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1145	CYKLOHEKSAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1146	CYKLOPENTAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1153	ETER DIETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1154	DIETYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1158	DIIZOPROPYLO-AMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1160	DIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1165	DIOKSAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów

RID

4 - 12

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1169	EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1170	ETANOL (ALKOHOL ETYLOWY) lub ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR)	roztwór wodny	3	F1	II/III	kwasy octowe
1171	ETER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1172	OCTAN ETERU MONOETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1173	OCTAN ETYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1177	OCTAN 2-ETYLOBUTYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1178	ALDEHYD 2-ETYLOMASŁOWY		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1180	MAŚLAN ETYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1188	ETER MONOMETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1189	OCTAN ETERU MONOMETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1190	MRÓWCZAN ETYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1191	ALDEHYDY OKTYLOWE	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1192	MLECZAN ETYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1195	PROPIONIAN ETYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1197	EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1198	FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY	roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	FC	III	kwasy octowe
1202	OLEJ NAPĘDOWY	odpowiada normie EN 590:2013 + A1:2017 lub o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 100 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów

RID

4 - 13

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1202	OLEJ GAZOWY	temperatura zapłonu 100 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1202	OLEJ OPAŁOWY LEKKI	super lekki	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1202	OLEJ OPAŁOWY LEKKI	odpowiada normie EN 590:2013 +A1:2017 lub o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 100 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1203	BENZYNA SILNIKOWA lub PALIWO SILNIKOWE		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1206	HEPTANY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1207	ALDEHYD HEKSYLOWY	aldehyd n-heksylowy	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1208	HEKSANY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1210	FARBA DRUKARSKA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY DRUKARSKIEJ	zapalne, w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1212	IZOBUTANOL (ALKOHOL IZOBUTYLOWY)		3	F1	III	kwasy octowe
1213	OCTAN IZOBUTYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1214	IZOBUTYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1216	IZOOKTENY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1219	IZOPROPANOL (ALKOHOL IZOPROPYLOWY)		3	F1	II	kwasy octowe
1220	OCTAN IZOPROPYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1221	IZOPROPYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1223	NAFTA		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1224	3,3-dimetylo-2-butanon		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1224	KETONY CIEKŁE I.N.O.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1230	METANOL		3	FT1	II	kwasy octowe
1231	OCTAN METYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1233	OCTAN METYLOAMYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1235	METYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 14

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1237	MAŚLAN METYLU		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1247	METAKRYLAN METYLU MONOMER STABILIZOWANY		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1248	PROPIONIAN METYLU		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1262	OKTANY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1263	FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY	obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe lub rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1265	PENTANY	n-pentan	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1266	WYROBY PERFUMERYJNE	zawierające zapalne rozpuszczalniki	3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1268	nafta ze smoły węglowej	prężność pary w temperaturze 50 °C nie wyższa niż 110 kPa	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1268	DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. lub PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1274	n-PROPANOL (ALKOHOL n-PROPYLOWY)		3	F1	II/III	kwasy octowe
1275	ALDEHYD PROPIONOWY		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1276	OCTAN n-PROPYLU		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1277	PROPYLOAMINA	n-propyloamina	3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1281	MRÓWCZAN PROPYLU	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1282	PIRYDYNA		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1286	OLEJ ŻYWICZNY		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1287	GUMA, ROZTWÓR		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1296	TRIETYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1297	TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY	zawierający nie więcej niż 50% trimetyloaminy	3	FC	I/II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1301	OCTAN WINYLU STABILIZOWANY		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1306	IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych

RID

4 - 15

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1547	ANILINA		6.1	T1	II	kwasy octowe
1590	DICHLOROANILINY CIEKŁE	czyste izomery i mieszanina izomerów	6.1	T1	II	kwasy octowe
1602	BARWNIK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. lub PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.		6.1	T1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1604	ETYLENODIAMINA		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1715	BEZWODNIK OCTOWY		8	CF1	II	kwasy octowe
1717	CHLOREK ACETYLU		3	FC	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1718	FOSFORAN BUTYLU KWAŚNY		8	C3	III	środek zwilżający
1719	siarkowodor	roztwór wodny	8	C5	III	kwasy octowe
1719	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.	nieorganiczny	8	C5	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1730	PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY	czysty	8	C1	II	woda
1736	CHLOREK BENZOILU		8	C3	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1750	KWAS CHLOROOCETOWY, ROZTWÓR	roztwór wodny	6.1	TC1	II	kwasy octowe
1750	KWAS CHLOROOCETOWY, ROZTWÓR	mieszanina kwasu mono- i dichloroocetowego	6.1	TC1	II	kwasy octowe
1752	CHLOREK CHLOROACETYLU		6.1	TC1	I	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1755	KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 30% kwasu chromowego	8	C1	II/III	kwasy azotowe
1760	cyjanamid	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% cyjanamidu	8	C9	II	woda
1760	kwasy O,O-dietylodityofosforowe		8	C9	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1760	kwasy O,O-diizopropylodityofosforowe		8	C9	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1760	kwasy O,O-di-n-propylodityofosforowe		8	C9	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1760	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C9	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1761	ETYLENODIAMINOMIEDŹ, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	CT1	II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1764	KWAS DICHLOROOCETOWY		8	C3	II	kwasy octowe

RID

4 - 16

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1775	KWAS FLUOROBOROWY	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% kwasu fluoroborowego	8	C1	II	woda
1778	KWAS FLUOROKRZEMOWY		8	C1	II	woda
1779	KWAS MRÓWKOWY	zawierający więcej niż 85% masowych kwasu	8	C3	II	kwas octowy
1783	HEKSAMETYLENO-DIAMINA, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C7	II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1787	KWAS JODOWODOROWY	roztwór wodny	8	C1	II/III	woda
1788	KWAS BROMOWODOROWY	roztwór wodny	8	C1	II/III	woda
1789	KWAS CHLOROWODOROWY (KWAS SOLNY)	zawierający nie więcej niż 38% roztwór wodny	8	C1	II/III	woda
1790	KWAS FLUOROWODOROWY	zawierający nie więcej niż 60% fluorowodoru	8	CT1	II	woda - okres stosowania: maksymalnie 2 lata
1791	PODCHLORYN, ROZTWÓR	roztwór wodny, stosowany w handlu środek zwilżający	8	C9	II/III	kwas azotowy i roztwór środka zwilżającego*)
1791	PODCHLORYN, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C9	II/III	kwas azotowy*)
*) dla UN 1791: badanie tylko z wentylacją. Przy badaniu z kwasem azotowym jako cieczą wzorcową, powinna być stosowana wentylacja kwasoodporna i uszczelnienie kwasoodporne. Jeżeli badany jest sam podchloryn, to dozwolona jest wentylacja i uszczelnienie tego samego typu, odporne na działanie podchlorynu (np. kauczuk silikonowy), lecz nieodporne na działanie kwasu azotowego.						
1793	FOSFORAN IZOPROPYLU		8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
1802	KWAS NADCHLOROWY	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% masowych kwasu	8	CO1	II	woda
1803	KWAS FENYLOSULFONOWY CIEKŁY	mieszanina izomerów	8	C3	II	woda
1805	KWAS FOSFOROWY, ROZTWÓR		8	C1	III	woda
1814	WODOROTLENEK POTASU, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C5	II/III	woda
1824	WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C5	II/III	woda
1830	KWAS SIARKOWY	zawierający więcej niż 51% kwasu	8	C1	II	woda
1832	KWAS SIARKOWY ZUŻYTY	chemicznie stabilny	8	C1	II	woda
1833	KWAS SIARKAWY		8	C1	II	woda
1835	WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR	roztwór wodny, temperatura zapłonu większa niż 60 °C	8	C7	II	woda
1840	CHLOREK CYNKU, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C1	III	woda
1848	KWAS PROPIONOWY	zawierający nie mniej niż 10%, ale mniej niż 90% masowych kwasu	8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu

RID

4 - 17

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1862	KROTONIAN ETYLU		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1863	PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW TURBINOWYCH		3	F1	I/II/III	mieszanina węglowodorów
1866	ŻYWICA, ROZTWÓR	zapalny	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1902	FOSFORAN DIIZOOKTYLU KWAŚNY		8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
1906	SZLAM KWAŚNY		8	C1	II	kwaz azotowy
1908	CHLORYN, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C9	II/III	kwaz octowy
1914	PROPIONIANY BUTYLU		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1915	CYKLOHEKSANON		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1917	AKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1919	AKRYLAN METYLU STABILIZOWANY		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1920	NONANY	czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1935	CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.	nieorganiczny	6.1	T4	I/II/III	woda
1940	KWAS TIOGLIKOŁOWY		8	C3	II	kwaz octowy
1986	ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.		3	FT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1987	cykloheksanol	technicznie czysty	3	F1	III	kwaz octowy
1987	ALKOHOLE I.N.O.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1988	ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.		3	FT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1989	ALDEHYDY I.N.O.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1992	2,6-cis-dimetylomorfolina		3	FT1	III	mieszanina węglowodorów
1992	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.		3	FT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1993	ester winylowy kwasu propionowego		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1993	octan 1-metoksy-2-propylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1993	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2014	NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY	zawierający od 20% do 50% nadtlenu wodoru, stabilizowany w razie potrzeby	5.1	OC1	II	kwaz azotowy

RID

4 - 18

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2022	KWAS KREZOŁOWY	mieszanina ciepła składająca się z krezoli, ksilenoli i metylofenoli	6.1	TC1	II	kwasy octowe
2030	HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY	zawierający nie mniej niż 37% masowych, lecz nie więcej niż 64% masowych hydrazyny	8	CT1	II	woda
2030	wodzien hydrazyny	roztwór wodny zawierający 64% masowych hydrazyny	8	CT1	II	woda
2031	KWAS AZOTOWY	inny niż czerwony dymiący, zawierający nie więcej niż 55% kwasu	8	CO1	II	kwasy azotowe
2045	ALDEHYD IZOMASŁOWY (ALDEHYD IZOBUTYROWY)		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2050	DIIZOBUTYLEN ZWIĄZKI IZOMERYCZNE		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2053	METYLOIZOBUTYLO-KARBINOL		3	F1	III	kwasy octowe
2054	MORFOLINA		8	CF1	I	mieszanina węglowodorów
2057	TRIPROPYLEN		3	F1	II/III	mieszanina węglowodorów
2058	ALDEHYD WALERIANOWY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2059	NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY		3	D	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych: odmiennie od normalnego postępowania, reguły te można stosować dla wszystkich rozpuszczalników z kodem klasyfikacyjnym F1
2075	CHLORAL BEZWODNY STABILIZOWANY		6.1	T1	II	roztwór środka zwilżającego
2076	KREZOLE CIEKŁE	czyste izomery i mieszanina izomerów	6.1	TC1	II	kwasy octowe
2078	DIIZOCYJANIAN TOLUENU	ciekły	6.1	T1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2079	DIETYLENOTRIAMIN A		8	C7	II	mieszanina węglowodorów
2209	FORMALDEHYD, ROZTWÓR	roztwór wodny o zawartości 37% formaldehydu i metanolu od 8 do 10%	8	C9	III	kwasy octowe
2209	FORMALDEHYD, ROZTWÓR	roztwór wodny zawierający nie mniej niż 25% formaldehydu	8	C9	III	woda

RID

4 - 19

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2218	KWAS AKRYLOWY STABILIZOWANY		8	CF1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2227	METAKRYLAN n-BUTYLU STABILIZOWANY		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2235	CHLORKI CHLORO-BENZYLU CIEKŁE	chlorek parachlorobenzylu	6.1	T2	III	mieszanina węglowodorów
2241	CYKLOHEPTAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2242	CYKLOHEPTEN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2243	OCTAN CYKLOHEKSYLU		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2244	CYKLOPENTANOL		3	F1	III	kwas octowy
2245	CYKLOPENTANON		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2247	n-DEKAN		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2248	DI-n-BUTYLOAMINA		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów
2258	1,2-PROPYLENODI-AMINA		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2259	TRIETYLENOTETRA-AMINA		8	C7	II	woda
2260	TRIPROPYLOAMINA		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2263	DIMETYLOCYKLOHEKSANY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2264	N,N-DIMETYLO-CYKLOHEKSYLO-AMINA		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2265	N,N-DIMETYLO-FORMAMID		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2266	DIMETYLO-N-PROPYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2269	3,3'-IMINOBIS-PROPYLOAMINA		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2270	ETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY	zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 70% masowych etyloaminy, temperatura zapłonu powyżej 23 °C, żrący lub słabo żrący	3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2275	2-ETYLOBUTANOL		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2276	2-ETYLOHEKSYLO-AMINA		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2277	METAKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2278	n-HEPTEN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2282	HEKSANOLE	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2283	METAKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu

RID

4 - 20

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2286	PENTAMETYLO-HEPTAN		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2287	IZOHEPTEN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2288	IZOHEKSEN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2289	IZOFORONODIAMINA		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2293	4-METOKSY-4-METYLOPENTAN-2-ON		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2296	METYLOCYKLO-HEKSAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2297	METYLOCYKLO-HEKSANON	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2298	METYLOCYKLO-PENTAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2302	5-METYLOHEKSAN-2-ON		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2308	KWAS NITROZYLO-SIARKOWY CIEKŁY		8	C1	II	woda
2309	OKTADIENY		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2313	PIKOLINY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2317	CYJANOMIEDZIAN (I) SODU, ROZTWÓR	roztwór wodny	6.1	T4	I	woda
2320	TETRAETYLO-PENTAAMINA		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2324	TRIIZOBUTYLEN	mieszanina C12-monoolefiny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2326	TRIMETYLOCYKLO-HEKSYLOAMINA		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2327	TRIMETYLOHEKSA-METYLENODIAMINA	czyste izomery i mieszanina izomerów	8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2330	UNDEKAN		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2336	MRÓWCZAN ALLILU		3	FT1	I	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2348	AKRYLANY BUTYLU STABILIZOWANE	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2357	CYKLOHEKSYLO-AMINA	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2361	DIIZOBUTYLOAMINA		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2366	WĘGLAN DIETYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2367	ALDEHYD alfa-METYLLOWALERIANOWY		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2370	HEKS-1-EN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2372	1,2-DI-(DIMETYLO-AMINO)-ETAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2379	1,3-DIMETYLO-BUTYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2383	DIPROPYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 21

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2385	IZOMASŁAN ETYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2393	MRÓWCZAN IZOBUTYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2394	PROPIONIAN IZOBUTYLU	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2396	ALDEHYD METAKRYLOWY STABILIZOWANY		3	FT1	II	mieszanina węglowodorów
2400	IZOWALERIANIAN METYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2401	PIPERYDYNA		8	CF1	I	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2403	OCTAN IZOPROPENYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2405	MAŚLAN IZOPROPYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2406	IZOMASŁAN IZOPROPYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2409	PROPIONIAN IZOPROPYLU		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2410	1,2,3,6-TETRA-WODOROPIRYDYNA		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2427	CHLORAN POTASU, ROZTWÓR WODNY		5.1	O1	II/III	woda
2428	CHLORAN SODU, ROZTWÓR WODNY		5.1	O1	II/III	woda
2429	CHLORAN WAPNIA, ROZTWÓR WODNY		5.1	O1	II/III	woda
2436	KWAS TIOOCTOWY		3	F1	II	kwasy octowe
2457	2,3-DIMETYLOBUTAN		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2491	ETANOLOAMINA		8	C7	III	roztwór środka zwilżającego
2491	ETANOLOAMINA, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C7	III	roztwór środka zwilżającego
2496	BEZWODNIK PROPIONOWY		8	C3	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2524	ORTOMRÓWCZAN ETYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2526	FURFURYLOAMINA		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2527	AKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2528	IZOMASŁAN IZOBUTYLU		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2529	KWAS IZOMASŁOWY		3	FC	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli

RID

4 - 22

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2531	KWAS METAKRYLOWY STABILIZOWANY		8	C3	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2542	TRIBUTYLOAMINA		6.1	T1	II	mieszanina węglowodorów
2560	2-METYLOPENTAN-2-OL		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2564	KWAS TRICHLORO-OCTOWY, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C3	II/III	kwasy octowe
2565	DICYKLOHEKSYLOAMINA		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2571	kwasy etylowe		8	C3	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2571	KWASY ALKILOSIARKOWE		8	C3	II	zasada dla pozycji zbiorczych
2580	BROMEK GLINU, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C1	III	woda
2581	CHLOREK GLINU, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C1	III	woda
2582	CHLOREK ŻELAZA (III), ROZTWÓR	roztwór wodny	8	C1	III	woda
2584	kwasy metanosulfonowe	zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	woda
2584	KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE	zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2584	kwasy benzenosulfonowe	zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	woda
2584	kwasy toluenosulfonowe	zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	woda
2584	KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE	zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2586	kwasy metanosulfonowe	zawierający nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	woda
2586	KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE	zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2586	kwasy benzenosulfonowe	zawierający nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	woda
2586	kwasy toluenosulfonowe	zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	woda
2586	KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE	zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2610	TRIALILOAMINA		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 23

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2614	ALKOHOL ALLILOWO-METYLOWY		3	F1	III	kwasy octowe
2617	METYLOCYKLO-HEKSANOLE	czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	kwasy octowe
2619	BENZYLODIMETYLOAMINA		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2620	MAŚLANY AMYLU	czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	octan n-butylo/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo
2622	ALDEHYD GLICYDOWY	temperatura zapłonu poniżej 23 °C	3	FT1	II	mieszanina węglowodorów
2626	KWAS CHLOROWY, ROZTWÓR WODNY	zawierający nie więcej niż 10% kwasu	5.1	O1	II	kwasy azotowe
2656	CHINOLINA	temperatura zapłonu powyżej 60 °C	6.1	T1	III	woda
2672	AMONIAK, ROZTWÓR	wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C od 0,880 do 0,957, zawierający więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 35% amoniaku	8	C5	III	woda
2683	SIARCZEK AMONU, ROZTWÓR	roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CFT	II	kwasy octowe
2684	3-DIETYLOAMINO-PROPYLOAMINA		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2685	N,N-DIETYLO-ETYLENODIAMINA		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2693	WODOROSIARCZYNY, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	nieorganiczne	8	C1	III	woda
2707	DIMETYLODI-OKSANY	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	mieszanina węglowodorów
2733	AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. lub POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.		3	FC	I/II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2734	di-sec-butyloamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów
2734	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.		8	CF1	I/II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 24

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2735	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.		8	C7	I/II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2739	BEZWODNIK MASŁOWY		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2789	KWAS OCTOWY LODOWATY lub KWAS OCTOWY, ROZTWÓR	roztwór wodny, zawierający więcej niż 80% masowych kwasu	8	CF1	II	kwas octowy
2790	KWAS OCTOWY, ROZTWÓR	roztwór wodny, zawierający więcej niż 10% i nie więcej niż 80% masowych kwasu	8	C3	II/III	kwas octowy
2796	KWAS SIARKOWY	zawierający nie więcej niż 51% kwasu	8	C1	II	woda
2797	CIECZ AKUMULATOROWA ZASADOWA	wodorotlenek potasu / sodu, roztwór wodny	8	C5	II	woda
2810	chlorek 2-chloro-6-fluorobenzylu	stabilizowany	6.1	T1	III	mieszanina węglowodorów
2810	2-fenyletanol		6.1	T1	III	kwas octowy
2810	eter monoheksylowy glikolu etylenowego		6.1	T1	III	kwas octowy
2810	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.		6.1	T1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2815	N-AMINOETYLOPIPERAZYNA		8	CT1	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2818	POLISIARCZEK AMONU, ROZTWÓR	roztwór wodny	8	CT1	II/III	kwas octowy
2819	FOSFORAN AMYLU KWAŚNY		8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
2820	KWAS MASŁOWY	kwas n-masłowy	8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2821	FENOL, ROZTWÓR	roztwór wodny trujący niealkaliczny	6.1	T1	II/III	kwas octowy
2829	KWAS KAPRONOWY	kwas n-kapronowy	8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2837	WODOROSIARCZANY ROZTWÓR WODNY		8	C1	II/III	woda
2838	MAŚLAN WINYLU STABILIZOWANY		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2841	DI-n-AMYLOAMINA		3	FT1	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2850	TETRAPROPYLEN (TETRAMER PROPYLENU)	mieszanina C ₁₂ -monoolefiny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2873	DIAMINO BUTYLO-ETANOL	N,N-di-n-butyloaminoetanol	6.1	T1	III	kwas octowy

RID

4 - 25

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2874	ALKOHOL FURFURYLOWY		6.1	T1	III	kwasy octowe
2920	kwasy O,O-dityloditylofosforowe	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	octan n-butylo/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo
2920	kwasy O,O-dimetyloditylofosforowe	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	roztwór środka zwilżającego
2920	bromowodor	33% roztwór w kwasie octowym lodowatym	8	CF1	II	roztwór środka zwilżającego
2920	wodorotlenek tetrametyloamoni	roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	woda
2920	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.		8	CF1	I/II	zasada dla pozycji zbiorczych
2922	siarczki amoni	roztwór wodny, temperatura wyższa niż 60 °C	8	CT1	II	woda
2922	krezoły	roztwór wodny zasadowy, mieszanina krezolanu sodu i potasu	8	CT1	II	kwasy octowe
2922	fenoł	roztwór wodny zasadowy, mieszanina fenolanu sodu i potasu	8	CT1	II	kwasy octowe
2922	wodorodifluorek sodu	roztwór wodny	8	CT1	III	woda
2922	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.		8	CT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2924	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.	słabo żrący	3	FC	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2927	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.		6.1	TC1	I/II	zasada dla pozycji zbiorczych
2933	2-CHLOROPROPIONIAN METYLU		3	F1	III	octan n-butylo/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo
2934	2-CHLOROPROPIONIAN IZOPROPYLU		3	F1	III	octan n-butylo/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo
2935	2-CHLOROPROPIONIAN ETYLU		3	F1	III	octan n-butylo/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo
2936	KWAS TIOMLEKOWY		6.1	T1	II	kwasy octowe
2941	FLUOROANILINY	czyste izomery i mieszanina izomerów	6.1	T1	III	kwasy octowe
2943	TETRAWODOROFURFURYLOAMINA		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2945	N-BUTYLOMETYLOAMINA		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2946	2-AMINO-5-DIETILOAMINOPENTAN		6.1	T1	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2947	CHLOROCTAN IZOPROPYLU		3	F1	III	octan n-butylo/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo

RID

4 - 26

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2984	NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY	zawierający od 8% do 20% nadtlenu wodoru, stabilizowany w razie potrzeby	5.1	O1	III	kwaz azotowy
3056	ALDEHYD N-HEPTYLOWY		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
3065	NAPOJE ALKOHOLOWE	zawierające więcej niż 24% alkoholu	3	F1	II/III	kwaz octowy
3066	FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY	obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wybielacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe lub rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb	8	C9	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3079	METAKRYLONITRYL STABILIZOWANY		6.1	TF1	I	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu
3082	sec-alkohol C ₆ -C ₁₇ poli-(3-6) etoksyłowany		9	M6	III	o octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu i mieszanina węglowodorów
3082	alkohol C ₁₂ -C ₁₅ poli-(1-3) etoksyłowany		9	M6	III	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu i mieszanina węglowodorów
3082	alkohol C ₁₃ -C ₁₅ poli-(1-6) etoksyłowany		9	M6	III	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu i mieszanina węglowodorów
3082	fosforan krezylodifenylu		9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	akrylan decylu		9	M6	III	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu i mieszanina węglowodorów
3082	ftalan di-n-butylu		9	M6	III	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu i mieszanina węglowodorów
3082	ftalany diizobutylu		9	M6	III	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu i mieszanina węglowodorów
3082	paliwo lotnicze JP-5	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	paliwo lotnicze JP-7	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	fosforan izodecylodifenylu		9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	węglowodory	ciekłe, temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C, zagrażające środowisku	9	M6	III	zasada dla pozycji zbiorczych
3082	kreozot ze smoły drzewnej	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów

RID

4 - 27

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	kreozot ze smoły węglowej	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	metylonaftaleny	mieszanina izomerów, ciekła	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	smoła z węgla kamiennego	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	nafta ze smoły z węgla kamiennego	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	fosforany triarylowe	i.n.o.	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	fosforan trikrezylu	zawierający nie więcej niż 3% izomeru orto	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	fosforan triksylenu		9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	alkiloditiofosforan cynku	C ₃ -C ₁₄	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	alkiloditiofosforan cynku	C ₇ -C ₁₆	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.		9	M6	III	zasada dla pozycji zbiorczych
3099	MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.		5.1	O1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B, C, D, E lub F, CIEKŁY lub NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B, C, D, E lub F, CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA		5.2	P1		octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów i kwas azotowy**)
**) dla UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (wodoronadtlenek tert-butyłu, zawierający więcej niż 40% nadtlenu, jak również kwas nadoctowy są wyłączone): wszystkie nadtlenki organiczne, technicznie czyste oraz w roztworze z rozcieńczalnikami, których zgodność określona jest cieczą wzorcową „mieszanina węglowodorów”, są podane w tym wykazie. Zgodność wentylacji i uszczelnienia na działanie nadtlenków organicznych można też udowodnić w badaniach laboratoryjnych z kwasem azotowym, niezależnie od typu badania. Nadtlenki organiczne o numerach UN 3111, 3113, 3115, 3117 i 3119 nie są dopuszczone do przewozu kolejną.						
3145	butylofenole	ciekłe i.n.o.	8	C3	I/II/III	kwas octowy
3145	ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O.	włącznie z homologami C ₂ -C ₁₂	8	C3	I/II/III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3149	NADTLENEK WODORU I KWAS NADOCTOWY, MIESZANINA STABILIZOWANA	zawierający UN 2790 KWAS OCTOWY, UN 2796 KWAS SIARKOWY i/lub UN 1805 KWAS FOSFOROWY, wodę i nie więcej niż 5% kwasu nadoctowego	5.1	OC1	II	roztwór środka zwilżającego i kwas azotowy
3210	CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.		5.1	O1	II/III	woda

RID

4 - 28

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3211	NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.		5.1	O1	II/III	woda
3213	BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.		5.1	O1	II/III	woda
3214	NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.		5.1	O1	II	woda
3216	NADSIARCZANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.		5.1	O1	III	roztwór środka zwilżającego
3218	AZOTANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.		5.1	O1	II/III	woda
3219	AZOTYNY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.		5.1	O1	II/III	woda
3264	chlorek miedzi	roztwór wodny słabo żrący	8	C1	III	woda
3264	siarczan hydroksyloaminy	25% roztwór wodny	8	C1	III	woda
3264	kwas fosforawy	roztwór wodny	8	C1	III	woda
3264	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych; nie stosuje się do mieszanin, których składniki zawierają UN: 1830, 1832, 1906 i 2308
3265	kwas metoksyoctowy		8	C3	I	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	bezwodnik kwasu allilobursztynowego		8	C3	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	kwas ditioglikolowy		8	C3	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	fosforan butylu	mieszanina fosforanów mono- i dibutyłu	8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
3265	kwas kaprylowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	kwas izowalerianowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	kwas pelargonowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	kwas pirogronowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	kwas walerianowy		8	C3	III	kwas octowy
3265	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C3	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3266	wodorosiarczek sodu	roztwór wodny	8	C5	II	kwas octowy

RID

4 - 29

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3266	siarczek sodu	roztwór wodny słabo żrący	8	C3	III	kwasy octowe
3266	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C3	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3267	2,2'-(butyloimino)- bisetanol		8	C7	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
3267	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C7	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3271	eter monobutyłowy glikolu etylenowego	temperatura zapłonu 60 °C	3	F1	III	kwasy octowe
3271	ETER I.N.O.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3272	ester tert-butyłowy kwasu akrylowego		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	propionian izobutyłu	temperatura zapłonu niższa niż 23 °C	3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	walerianian metylu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	ortomrówczan trimetyłu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	walerianian etylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	izowalerianian izobutyłu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	propionian n-amylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	maślan n-butyłu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	mleczan metylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	ESTER I.N.O.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3287	azotyn sodu	40% roztwór wodny	6.1	T4	III	woda
3287	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.		6.1	T4	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3291	ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O.	ciekły	6.2	I3		woda
3293	HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY	zawierający nie więcej niż 37% masowych hydrazyny	6.1	T4	III	woda
3295	heptany	i.n.o.	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
3295	nonany	temperatura zapłonu niższa niż 23 °C	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
3295	dekany	i.n.o.	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
3295	1,2,3-trimetylobenzen		3	F1	III	mieszanina węglowodorów

RID

4 - 30

01.01.2021 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klas. 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3295	WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3405	CHLORAN BARU, ROZTWÓR	roztwór wodny	5.1	OT1	II/III	woda
3406	NADCHLORAN BARU ROZTWÓR	roztwór wodny	5.1	OT1	II/III	woda
3408	NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR	roztwór wodny	5.1	OT1	II/III	woda
3413	CYJANEK POTASU, ROZTWÓR	roztwór wodny	6.1	T4	I/II/III	woda
3414	CYJANEK SODU, ROZTWÓR	roztwór wodny	6.1	T4	I/II/III	woda
3415	FLUOREK SODU, ROZTWÓR	roztwór wodny	6.1	T4	III	woda
3422	FLUOREK POTASU, ROZTWÓR	roztwór wodny	6.1	T4	III	woda

4.1.2 Dodatkowe przepisy ogólne dotyczące używania DPPL

4.1.2.1 Jeżeli DPPL używane są do przewozu cieczy o temperaturze zapłonu do 60 °C (tygiel zamknięty), albo do materiałów sproszkowanych skłonnych do wybuchu pyłowego, to należy podjąć środki w celu przeciwdziałania niebezpiecznym wyładowaniom elektrostatycznym.

4.1.2.2 Wszystkie DPPL metalowe, ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożone powinny zgodnie z 6.5.4.4 lub 6.5.4.5 podlegać odpowiedniej kontroli i badaniom:

- przed przekazaniem do eksploatacji;
- następnie w okresach nieprzekraczających odpowiednio 2,5 roku i 5 lat;
- po naprawie lub regeneracji, przed ponownym użyciem do przewozu.

DPPL nie powinien być napełniany i nadawany do przewozu po upływie ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli. Jednakże DPPL napełniony przed upływem terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli, może być przewożony w okresie nie dłuższym niż 3 miesiące po upływie terminu ważności takiego badania lub kontroli. Dodatkowo, DPPL może być przewożony po upływie terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli:

- a) po opróżnieniu, lecz przed oczyszczeniem, w celu przeprowadzenia wymaganego badania lub kontroli przed ponownym napełnieniem; oraz
- b) o ile władza właściwa nie postanowiła inaczej, w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy licząc od daty upływu terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli, dla umożliwienia zwrotu towarów niebezpiecznych lub ich pozostałości w celu ich zlikwidowania lub powtórnego wykorzystania.

Uwaga: W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.1.11.

4.1.2.3 DPPL typu 31HZ2 powinny być napełniane nie mniej niż do 80% pojemności osłony zewnętrznej.

4.1.2.4 Z wyjątkiem przypadków, w których regularna konserwacja DPPL metalowego, DPPL z tworzywa sztucznego, DPPL złożonego lub DPPL elastycznego będzie przeprowadzana przez właściciela DPPL, którego państwo i nazwa, albo zatwierdzony znak identyfikacyjny, są trwale naniesione na DPPL, podmiot przeprowadzający regularną konserwację DPPL powinien w pobliżu znaku UN naniesionego przez wytwórcę w sposób trwały umieścić:

- a) nazwę państwa, w którym była przeprowadzona regularna konserwacja, oraz
- b) nazwę lub zatwierdzony znak podmiotu, który przeprowadzał regularną konserwację.

RID

4 - 31

01.01.2021 r.

4.1.3 Przepisy ogólne dotyczące instrukcji pakowania**4.1.3.1** W rozdziale 4.1.4 podano instrukcje pakowania, które mają zastosowanie do towarów niebezpiecznych klas od 1 do 9. Podzielone są na trzy grupy i zamieszczone w odpowiednich podrozdziałach w zależności od rodzaju opakowań, których dotyczą, tj.:

Podrozdział 4.1.4.1 dotyczy opakowań, z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych; te instrukcje pakowania oznaczone są kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od litery „P” lub w przypadku opakowań specyficznych dla RID i ADR, kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się literą „R”;

Podrozdział 4.1.4.2 dotyczy DPPL; te instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od liter „IBC”;

Podrozdział 4.1.4.3 dotyczy opakowań dużych; te instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od liter „LP”.

Instrukcje pakowania określają stosowanie odpowiednich przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i/lub 4.1.3. Mogą one również wymagać stosowania odpowiednich przepisów szczególnych podanych w 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 lub 4.1.9. Przepisy szczególne pakowania mogą być podane także w instrukcjach pakowania dotyczących pojedynczych materiałów lub przedmiotów. One również oznaczone są kodem literowo-cyfrowym zawierającym litery:

„PP” dla opakowań, z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych, lub „RR” w przypadku przepisów szczególnych specyficznych dla RID i ADR,

„B” dla DPPL lub „BB” w przypadku przepisów szczególnych specyficznych dla RID i ADR,

„L” dla opakowań dużych lub „LL” w przypadku przepisów szczególnych specyficznych dla RID i ADR.

Jeżeli nie podano inaczej, to każde opakowanie powinno odpowiadać wymaganiom określonym w części 6. Ogólnie, instrukcje pakowania nie podają wskazań w zakresie zgodności, więc użytkownik przed wyborem opakowania powinien sprawdzić zgodność opakowania z wybranym materiałem (np. naczynia szklane są nieodpowiednie dla większości fluorków). W przypadkach, gdy w instrukcjach pakowania dopuszcza się naczynia szklane, oznacza to, że dopuszcza się również opakowania porcelanowe, ceramiczne i kamionkowe.

4.1.3.2 W dziale 3.2 tabela A kolumna (8) dla każdego materiału lub przedmiotu podano instrukcje pakowania, które powinny być użyte. W kolumnie (9a) wskazano przepisy szczególne pakowania, a w kolumnie (9b) podano przepisy dotyczące pakowania razem (patrz 4.1.10), mające zastosowanie do konkretnych materiałów i przedmiotów.**4.1.3.3** Każda instrukcja pakowania odpowiednio wskazuje dopuszczone opakowania pojedyncze lub kombinowane. W przypadku opakowań kombinowanych wskazane są dopuszczone opakowania zewnętrzne, wewnętrzne oraz - jeżeli ma to zastosowanie - maksymalna dopuszczalna ilość materiału na każde opakowanie wewnętrzne lub zewnętrzne. Określenia maksymalna masa netto i maksymalna pojemność podane są w 1.2.1.**4.1.3.4** Następujące opakowania nie mogą być używane w przypadku, gdy przewożone materiały w czasie przewozu mogą przejść w stan ciekły:

opakowania:

bębny: 1D i 1G;

skrzynie: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2;

worki: 5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 i 5M2;

opakowania złożone: 6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 i 6PH1;

opakowania duże:

z elastycznego tworzywa sztucznego: 51H (opakowanie zewnętrzne);

DPPL:

dla materiałów grupy pakowania I: wszystkie typy DPPL;

dla materiałów grupy pakowania II i III:

drewniane: 11C, 11D i 11F;

tekturowe: 11G;

elastyczne: 13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 13M2;

złożone: 11HZ2 i 21HZ2.

W rozumieniu niniejszego podrozdziału, materiały oraz mieszaniny materiałów o temperaturze topnienia równej 45 °C lub niższej uważa się za materiały stałe, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły.

4.1.3.5 W przypadku, gdy instrukcje pakowania zawarte w niniejszym dziale zezwalają na użycie określonego typu opakowania (np. 4G względnie 1A2), wówczas mogą być również użyte opakowania oznakowane takim samym kodem rozpoznawczym uzupełnionym literami „V”, „U” lub „W”, naniesionym zgodnie z wymaganiami części 6 (np. 4GV, 4GU lub 4GW, względnie 1A2V, 1A2U lub 1A2W), przy zachowaniu

RID

4 - 32

01.01.2021 r.

tych samych warunków i ograniczeń, jakie mają zastosowanie do danego typu opakowania zgodnie z odpowiednią instrukcją pakowania. Na przykład opakowanie kombinowane oznaczone kodem opakowania „4GV” może być użyte w każdym przypadku, gdy dopuszczone jest opakowanie kombinowane oznaczone kodem „4G”, pod warunkiem, że przestrzegane są wymagania w zakresie opakowań wewnętrznych oraz ograniczenia ilościowe zawarte w odpowiedniej instrukcji pakowania.

4.1.3.6 Naczynia ciśnieniowe dla materiałów ciekłych i stałych

4.1.3.6.1 Jeżeli RID nie przewiduje inaczej, to naczynia ciśnieniowe, które:

- a) spełniają mające zastosowanie przepisy działu 6.2 lub
- b) spełniają krajowe i międzynarodowe normy dla projektowania, budowy, prób, produkcji i badania obowiązujące w państwie, w którym naczynie ciśnieniowe jest produkowane, pod warunkiem, że przepisy 4.1.3.6 będą spełnione i metalowe butle, zbiorniki rurowe, naczynia ciśnieniowe, wiązki butli i naczynia ciśnieniowe awaryjne są tak zbudowane, aby współczynnik rozerwania (stosunek ciśnienia rozrywającego do ciśnienia próbnego) wynosił nie mniej niż:
 - i) 1,50 dla naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania;
 - ii) 2,00 dla naczyń ciśnieniowych jednorazowego napełniania;

są dopuszczone do przewozu wszystkich materiałów ciekłych lub stałych, z wyjątkiem materiałów wybuchowych, termicznie niestabilnych, nadtlenków organicznych, materiałów samoreaktywnych, materiałów, dla których w wyniku rozwoju reakcji chemicznej może powstać znaczny wzrost ciśnienia, i materiałów promieniotwórczych (chyba że jest to dopuszczone zgodnie z 4.1.9).

Ten podrozdział nie jest stosowany do materiałów wymienionych w 4.1.4.1 w instrukcji pakowania P200 tabela 3.

4.1.3.6.2 Każdy typ naczynia ciśnieniowego powinien być zatwierdzony przez władzę właściwą państwa produkcji lub zgodnie z przepisami działu 6.2.

4.1.3.6.3 Jeżeli nie jest inaczej podane, to powinny być używane naczynia ciśnieniowe o ciśnieniu próbnym nie mniej niż 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Jeżeli nie jest inaczej podane, to naczynia ciśnieniowe powinny być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie, tak zaprojektowane, że zapobiegnie rozerwaniu przy przepełnieniu lub wskutek oddziaływania ognia.

Zawory naczyń ciśnieniowych powinny być tak zaprojektowane i wykonane, że będą odporne na uszkodzenia, bez uwolnienia zawartości lub powinny być chronione przed uszkodzeniem lub przypadkowym uwolnieniem zawartości, przez jedną z metod podanych w 4.1.6.8 a) do e).

4.1.3.6.5 Stopień napełnienia naczynia ciśnieniowego w temperaturze 50 °C nie powinien przekraczać 95% pojemności. Dla zapewnienia, że naczynie ciśnieniowe w temperaturze 55 °C nie zostanie całkowicie wypełnione cieczą, należy pozostawić wystarczającą wolną przestrzeń.

4.1.3.6.6 Jeżeli nie postanowiono inaczej, to naczynia ciśnieniowe powinny być poddawane co 5 lat okresowym próbom i badaniom. Badania okresowe powinny obejmować rewizję zewnętrzną, wewnętrzną lub badanie metodą alternatywną zatwierdzoną przez władzę właściwą, próbę ciśnieniową lub równoważne badanie nieniszczące dopuszczone przez władzę właściwą, włącznie z badaniem wszystkich części składowych (np. szczelność zaworów, zawory bezpieczeństwa lub zabezpieczenia topliwe). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być napełniane po upływie terminu ważności badań okresowych, mogą jednak być nadal przewożone. Naprawy naczyń ciśnieniowych powinny być dokonywane zgodnie z 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Przed napełnieniem napełniający powinien przeprowadzić kontrolę naczynia ciśnieniowego oraz upewnić się, czy naczynie ciśnieniowe jest dopuszczone dla przewożonego materiału i czy spełnione są wymagania RID. Po napełnieniu zawory powinny zostać zamknięte i podczas przewozu powinny pozostać w stanie zamkniętym. Nadawca powinien sprawdzić, czy zamknięcia i wyposażenie jest szczelne.

4.1.3.6.8 Naczynia ciśnieniowe wielokrotnego napełniania nie powinny być napełniane materiałem różniącym się od zawartego poprzednio, chyba że zostaną podjęte niezbędne działania dla zmiany używania.

4.1.3.6.9 Oznakowanie naczynia ciśnieniowego dla materiałów ciekłych i stałych zgodnie z 4.1.3.6 (nieodpowiadające przepisom działu 6.2) powinno być zgodnie z przepisami władzy właściwej państwa produkcji.

4.1.3.7 Opakowania lub DPPL, które nie są dopuszczone w mających zastosowanie instrukcjach pakowania, nie mogą być użyte do przewozu materiału lub przedmiotu, jeżeli nie są wyraźnie dopuszczone na podstawie czasowego odstępstwa uzgodnionego między Państwami-Stronami RID, zgodnie z 1.5.1.

RID

4 - 33

01.01.2021 r.

4.1.3.8 Przedmioty nieopakowane, z wyjątkiem przedmiotów klasy 1

4.1.3.8.1 Jeżeli duże i mocne przedmioty nie mogą być pakowane zgodnie z przepisami działu 6.1 lub 6.6 oraz jeżeli takie przedmioty powinny być przewiezione próżne nieoczyszczone i nieopakowane, to władze właściwe państwa pochodzenia²⁾ mogą taki przewóz zatwierdzić. Przy tym władze właściwe powinny mieć na uwadze, że:

- a) duże i mocne przedmioty powinny być dostatecznie wytrzymałe, tak aby były odporne na uderzenia i obciążenia, które mogą występować w normalnych warunkach przewozu, włącznie z przeładunkiem między jednostkami transportowymi cargo i między jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak i w trakcie każdego przeładunku z jednej palety do następnych oraz manipulacji ręcznych lub mechanicznych;
- b) wszelkie zamknięcia oraz otwory powinny być szczelnie zamknięte, tak aby w normalnych warunkach przewozu zawartość nie mogła wydostać się na zewnątrz na skutek wibracji, zmiany temperatury, wilgotności i ciśnienia (np. wywołanego zmianami wysokości). Na zewnątrz przedmiotów nie mogą znajdować się żadne niebezpieczne pozostałości;
- c) części dużych i mocnych przedmiotów, które stykają się bezpośrednio z towarami niebezpiecznymi:
 - i) nie mogą być naruszone przez te towary niebezpieczne, ani też znacząco osłabione oraz
 - ii) nie mogą wywołać żadnego niebezpiecznego efektu, np. reakcji katalitycznej, względnie reakcji z towarami niebezpiecznymi,
- d) duże i mocne przedmioty, które zawierają materiały ciekłe, powinny być tak załadowane i zabezpieczone, aby zapobiec wydostaniu się zawartości lub zdeformowaniu przedmiotu podczas przewozu;
- e) wymienione przedmioty powinny być unieruchomione w kłatkach, koszach lub innych urządzeniach do manipulowania, albo umocowane w jednostce transportowej cargo, w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie nastąpiło ich obluźowanie.

4.1.3.8.2 Nieopakowane przedmioty, które według przepisów podanych w 4.1.3.8.1 dopuszczone są do przewozu przez władze właściwe, podlegają procedurom ekspedycyjnym części 5. Nadawca takich przedmiotów powinien ponadto zapewnić dołączenie kopii zezwolenia do dokumentu przewozowego.

Uwaga: Do dużych nieopakowanych przedmiotów mogą być zaliczone elastyczne zbiorniki paliwa, wyposażenie wojskowe, maszyna albo wyposażenie, jeżeli zawierają materiały niebezpieczne w ilości przekraczającej wartości ilości ograniczonych zgodnie z 3.4.1.

4.1.4 Wykaz instrukcji pakowania

Uwaga: Niezależnie od tego, że w poniższych instrukcjach pakowania użyto takiego samego systemu numeracji jak w Przepisach modelowych ONZ i Kodeksie IMDG, należy mieć uwagę, że niektóre szczegóły mogą się różnić.

²⁾ Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to dotyczy to pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.

RID

4 - 34

01.01.2021 r.

4.1.4.1 Instrukcje pakowania dla używania opakowań (z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych)

P001		INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKŁE)			P001
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:					
Opakowania kombinowane:		Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3)			
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III	
szkło 10 l tworzywo sztuczne 30 l metal 40 l	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G).				
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
		75 kg	400 kg	400 kg	
	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1, 4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
		75 kg	400 kg	400 kg	
		75 kg	400 kg	400 kg	
		60 kg	60 kg	60 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
	Kanistry stal (3A1, 3A2), aluminium (3B1, 3B2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).	120 kg	120 kg	120 kg	
		120 kg	120 kg	120 kg	
120 kg		120 kg	120 kg		
Opakowania pojedyncze					
Bębny					
stal wieko niezdejmowalne (1A1),		250 l	450 l	450 l	
stal wieko zdejmowalne (1A2),		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
aluminium wieko niezdejmowalne (1B1),		250 l	450 l	450 l	
aluminium wieko zdejmowalne (1B2),		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
inne metale wieko niezdejmowalne (1N1),		250 l	450 l	450 l	
inne metale wieko zdejmowalne (1N2),		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (1H1),		250 l	450 l	450 l	
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (1H2).		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
Kanistry					
stal wieko niezdejmowalne (3A1),		60 l	60 l	60 l	
stal wieko zdejmowalne (3A2),		60 l ^{a)}	60 l	60 l	
aluminium wieko niezdejmowalne (3B1),		60 l	60 l	60 l	
aluminium wieko zdejmowalne (3B2),		60 l ^{a)}	60 l	60 l	
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (3H1),		60 l	60 l	60 l	
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (3H2).		60 l ^{a)}	60 l	60 l	

RID

4 - 35

01.01.2021 r.

P001 INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKŁE) (c.d.)		P001		
		Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3)		
Opakowania złożone		grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym lub z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HH1),		250 l	250 l	250 l
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym lub ze sklejki (6HG1, 6HD1),		120 l	250 l	250 l
naczynie z tworzywa sztucznego w koszu stalowym lub aluminiowym lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo		60 l	60 l	60 l
naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni drewnianej, ze sklejki, tekturowej lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),				
naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 lub 6PH2) lub w koszu stalowym lub aluminiowym, lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2).		60 l	60 l	60 l
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne 4.1.3.6.				
Wymagania dodatkowe				
Opakowania dla materiałów klasy 3 grupy pakowania III, które wydzielają niewielkie ilości ditlenku węgla lub azotu, powinny być wentylowane.				
Przepisy szczególne pakowania				
PP1	Dla UN 1133, 1210, 1263 i 1866 oraz klejów, farb drukarskich, materiałów pokrewnych do farb drukarskich, farb, materiałów pokrewnych do farb oraz roztworów żywicy, które są przyporządkowane do UN 3082, opakowania metalowe lub z tworzyw sztucznych do materiałów grupy pakowania II i III w ilości nie więcej niż 5 litrów na jedno opakowanie, nie wymagają badania określonego w dziale 6.1, jeżeli są przewożone: a) jako ładunki spaletyzowane, umieszczone w paletach skrzyniowych lub uformowane w paletowe jednostki ładunkowe, np. gdy pojedyncze opakowania są ułożone lub spiętrzone na palecie i zamocowane na niej poprzez opasanie taśmą, folią termokurczliwą lub rozciągliwą, albo w inny odpowiedni sposób; lub b) jako opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych o masie netto nie więcej niż 40 kg.			
PP2	Dla UN 3065 mogą być użyte beczki drewniane o pojemności nie więcej niż 250 litrów, nieodpowiadające przepisom działu 6.1.			
PP4	Dla UN 1774 opakowania powinny odpowiadać wymaganiom na poziomie grupy pakowania II.			
PP5	Dla UN 1204 opakowania powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć możliwość wybuchu na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Do tych materiałów nie powinny być używane butle, zbiorniki rurowe i bębny ciśnieniowe.			
PP6	(skreślony)			
PP10	Dla UN 1791 grupa pakowania II, opakowania powinny być wentylowane.			
PP31	Dla UN 1131 opakowania powinny być hermetycznie zamknięte.			
PP33	Dla UN 1308 grupy pakowania I i II, dopuszcza się tylko opakowania kombinowane o maksymalnej masie brutto 75 kg.			
PP81	Dla UN 1790 o zawartości większej niż 60%, ale nie więcej niż 85% fluorowodoru oraz UN 2031 o zawartości większej niż 55% kwasu azotowego. Okres używania bębnow i kanistrów z tworzyw sztucznych stosowanych jako opakowanie jednostkowe nie może przekroczyć 2 lat od daty ich produkcji.			
PP93	Dla UN 3532 opakowania powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania opakowania w przypadku utraty stabilizacji.			
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR				
RR2	Dla UN 1261 nie dopuszcza się opakowań z wiekiem zdejmowalnym.			

^{a)} Dopuszczane są tylko materiały z lepkością większą niż 2680 mm²/s.

P002		INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE)			P002
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:					
Opakowania kombinowane:		Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3)			
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III	
szkło 10 kg	Bębny				
tworzywo sztuczne ^{a)}	stal (1A1, 1A2),	400 kg	400 kg	400 kg	
metal 50 kg	aluminium (1B1, 1B2),	400 kg	400 kg	400 kg	
papier ^{a), b), c)}	inne metale (1N1, 1N2),	400 kg	400 kg	400 kg	
tektura ^{a), b), c)}	tworzywo sztuczne (1H1, 1H2),	400 kg	400 kg	400 kg	
	sklejka (1D),	400 kg	400 kg	400 kg	
	tektura (1G).	400 kg	400 kg	400 kg	
	Skrzynie				
	stal (4A),	400 kg	400 kg	400 kg	
	aluminium (4B),	400 kg	400 kg	400 kg	
	inne metale (4N),	400 kg	400 kg	400 kg	
	drewno naturalne (4C1),	250 kg	400 kg	400 kg	
	drewno naturalne ze ściangkami				
	pyłoszczelnymi (4C2),	250 kg	400 kg	400 kg	
	sklejka (4D),	250 kg	400 kg	400kg	
	materiał drewnopochodny (4F),	125 kg	400 kg	400kg	
	tektura (4G),	125 kg	400 kg	400 kg	
	tworzywo sztuczne piankowe (4H1),	60 kg	60 kg	60 kg	
	tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	250 kg	400 kg	400 kg	
	Kanistry				
	stal (3A1,3A2),	120 kg	120 kg	120 kg	
	aluminium (3B1,3B2),	120 kg	120 kg	120 kg	
	tworzywo sztuczne (3H1,3H2).	120 kg	120 kg	120 kg	
Opakowania pojedyncze					
Bębny					
stal (1A1 lub 1A2 ^{d)}),		400 kg	400 kg	400 kg	
aluminium (1B1 lub 1B2 ^{d)}),		400 kg	400 kg	400 kg	
inne metale (1N1 lub 1N2 ^{d)}),		400 kg	400 kg	400 kg	
tworzywo sztuczne (1H1 lub 1H2 ^{d)}),		400 kg	400 kg	400 kg	
tektura (1G ^{e)}),		400 kg	400 kg	400 kg	
sklejka (1D ^{e)}).		400 kg	400 kg	400 kg	
Kanistry					
stal (3A1 lub 3A2 ^{d)}),		120 kg	120 kg	120 kg	
aluminium (3B1 lub 3B2 ^{d)}),		120 kg	120 kg	120 kg	
tworzywo sztuczne (3H1 lub 3H2 ^{d)}).		120 kg	120 kg	120 kg	
Skrzynie					
stal (4A ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
aluminium (4B ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
inne metale (4N ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
drewno naturalne (4C1 ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
sklejka (4D ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
materiał drewnopochodny (4F ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
drewno naturalne ze ściangkami pyłoszczelnymi (4C2 ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
tektura (4G ^{e)}),		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
tworzywo sztuczne sztywne (4H2 ^{e)}).		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
Worki					
Worki (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{e)} .		Niedozwolone	50 kg	50 kg	

^{a)} Opakowania wewnętrzne powinny być pyłoszczelne.

^{b)} Opakowania wewnętrzne nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

^{c)} Opakowania wewnętrzne nie powinny być używane do materiałów grupy pakowania I.

^{d)} Opakowania nie powinny być używane do materiałów grupy pakowania I, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

^{e)} Opakowania nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

RID

4 - 37

01.01.2021 r.

P002		INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE) (c.d.)			P002
		grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III	
Opakowania złożone					
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym, ze sklejki, tekturowym lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HG1 ^{e)} , 6HD1 ^{e)} lub 6HH1),		400 kg	400 kg	400 kg	
naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w drewnianej, ze sklejki, tekturowej lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 ^{e)} , 6HG2 ^{e)} lub 6HH2),		75 kg	75 kg	75 kg	
naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym lub ze sklejki (6PA1, 6PB1, 6PD1 ^{e)} lub 6PG1 ^{e)}), lub w koszu stalowym lub aluminiowym, lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 ^{e)} lub 6PG2 ^{e)}), lub w opakowaniu z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2 ^{e)}).		75 kg	75 kg	75 kg	
^{e)} Opakowania te nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).					
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne 4.1.3.6.					
Przepisy szczególne pakowania					
PP6	(skreślony)				
PP7	UN 2000 CELULOID może być przewożony na palecie bez opakowania, owinięty folią z tworzywa sztucznego i odpowiednio zabezpieczony, np. za pomocą opasek stalowych, jako ładunek całkowity w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych. Masa brutto palety nie powinna przekraczać 1000 kg.				
PP8	Dla UN 2002 opakowania powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć możliwość wybuchu wskutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Do tych materiałów nie powinny być używane butle, zbiorniki rurowe i bębny ciśnieniowe.				
PP9	Dla UN 3175, 3243 i 3244 opakowania powinny być zgodne z zatwierdzonym typem konstrukcji, który przeszedł pozytywnie badanie szczelności, według wymagań dla grupy pakowania II. Dla UN 3175 badanie szczelności nie jest wymagane, jeżeli materiał ciekły będzie w całości wchłonięty przez stały materiał absorpcyjny i znajduje się w szczelnie zamkniętym worku.				
PP11	Dla UN 1309 grupy pakowania III oraz dla UN 1362 dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1, jeżeli zapakowane są one dodatkowo w worki z tworzywa sztucznego i na paletach owinięte są folią termokurczliwą lub rozciągliwą.				
PP12	Dla UN 1361, 2213 i 3077 dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1, jeżeli przewożone są one w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych.				
PP13	Dla przedmiotów zaklasyfikowanych pod UN 2870 dozwolone są tylko opakowania kombinowane spełniające wymagania dla grupy pakowania I.				
PP14	Dla UN 2211, 2698 i 3314 opakowania nie muszą odpowiadać wymaganiom określonym w badaniach podanych w dziale 6.1.				
PP15	Dla UN 1324 i 2623 opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.				
PP20	Dla UN 2217 można użyć każdego opakowania, które jest pyłoszczelne i odporne na rozdarcie.				
PP30	Dla UN 2471 nie dopuszcza się opakowań wewnętrznych z papieru lub tektury.				
PP34	Dla UN 2969 (całe ziarna) dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1.				
PP37	Dla UN 2590 i 2212 dopuszcza się worki typu 5M1. Wszystkie typy worków powinny być przewożone w wagonach krytych lub w kontenerach zamkniętych, lub w opakowaniach zbiorczych zamkniętych sztywnych.				
PP38	Dla UN 1309 grupy pakowania II, użycie worków dozwolone jest jedynie w przypadku wagonów krytych lub kontenerów zamkniętych.				
PP84	Dla UN 1057 należy używać sztywnych opakowań zewnętrznych, odpowiadających wymaganiom wytrzymałościowym dla grupy pakowania II. Opakowania należy tak projektować, wytwarzać i przygotować, aby zapobiec przemieszczeniu, nieprzewidzianemu zapłonowi urządzeń lub nieprzewidzianemu uwolnieniu palnych gazów lub zapalnych cieczy. Uwaga: Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno patrz dział 3.3 przepis szczególny 654.				
PP 92	Dla UN 3531 opakowania powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania opakowania w przypadku utraty stabilizacji.				
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR					
RR5	Pomimo postanowień przepisu szczególnego PP84, opakowania dla UN 1057 powinny odpowiadać tylko przepisom ogólnym 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5 do 4.1.1.7, jeżeli opakowanie ma masę brutto nie więcej niż 10 kg. Uwaga: Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno patrz dział 3.3 przepis szczególny 654.				

RID

4 - 38

01.01.2021 r.

P003	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P003
Towary niebezpieczne powinny znajdować się w odpowiednich opakowaniach wewnętrznych. Opakowania te powinny odpowiadać postanowieniom zawartym w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 oraz powinny być tak zaprojektowane, aby spełniały wymagania konstrukcyjne podane w 6.1.4. Należy używać opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o wystarczającej wytrzymałości, zaprojektowanych z uwzględnieniem pojemności opakowania wewnętrznego i jego przeznaczenia. Jeżeli niniejsza instrukcja pakowania jest stosowana do przewozu przedmiotów lub opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych, to opakowanie powinno być tak zaprojektowane i zbudowane, aby przeciwdziałać przypadkowemu wydostaniu się zawartości przedmiotów w normalnych warunkach przewozu.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP16	Dla UN 2800 akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarciem i bezpiecznie zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne. Uwaga 1: Akumulatory bezobsługowe, które są integralną i niezbędną częścią urządzeń mechanicznych lub elektronicznych, powinny być bezpiecznie umocowane w przeznaczonym dla nich uchwycie i zabezpieczone w taki sposób, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub zwarcie. 2: W odniesieniu do akumulatorów używanych (UN 2800), patrz P801(2).	
PP17	Dla UN 2037 sztuki przesyłek w opakowaniach tekturowych nie powinny przekraczać masy netto 55 kg, a w innych opakowaniach masy netto 125 kg.	
PP19	Dla UN 1364 i 1365 dopuszcza się przewóz w belach.	
PP20	Dla UN 1363, 1386, 1408 i 2793 można użyć każdego opakowania, które jest pyłoszczelne i odporne na rozdarcie.	
PP32	Materiały UN 2857 i 3358 oraz wytrzymałe przedmioty nadawane do przewozu jako UN 3164 mogą być przewożone nieopakowane, w koszach lub w odpowiednich opakowaniach zbiorczych.	
PP87	(skreślony)	
PP88	(skreślony)	
PP90	Dla UN 3506 powinny być używane szczelnie zamknięte wykładziny wewnętrzne lub worki, z materiału odpowiednio mocnego, szczelnego dla cieczy, odpornego na przebicie i nieprzenikalnego dla rtęci, uniemożliwiające uwolnienie zawartości z opakowania niezależnie od jego ustawienia.	
PP91	Dla UN 1044 gaśnice duże mogą być przewożone nieopakowane pod warunkiem, że spełnione są wymagania z 4.1.3.8.1 a) do e), zawory są chronione przy zastosowaniu jednej z metod zgodnych z 4.1.6.8 a) do d), oraz inne wyposażenie zamocowane do gaśnicy jest chronione przed niezamierzonym zadziałaniem. Dla celów tego przepisu określenie „gaśnice duże” oznacza gaśnice opisane w c) do e) w przepisie szczególnym 225 w dziale 3.3.	
PP96	Dla UN 2037 odpady naboju gazowych przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 327, opakowania powinny być odpowiednio wentylowane dla zapobieżenia tworzeniu atmosfery niebezpiecznej i wzrostu ciśnienia.	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR6	Dla UN 2037, w przypadku przewozu jako ładunek całkowity, przedmioty z metalu mogą być pakowane następująco: przedmioty powinny być zgrupowane razem w jednostki na tacach i utrzymywane w prawidłowym położeniu przez odpowiednie opakowanie folią z tworzywa sztucznego; jednostki te powinny być piętrowe i odpowiednio zabezpieczone na paletach.	
RR9	Dla UN 3509 opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3. Powinny być używane opakowania spełniające wymagania z 6.1.4, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek. Jeżeli jedynymi pozostałościami są materiały stałe, które nie przejdą w stan ciekły w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu, to mogą być użyte opakowania elastyczne. Jeżeli mogą wystąpić ciekłe pozostałości, to powinny być użyte opakowania sztywne zaopatrzone w materiał pochłaniający (np. materiał absorpcyjny). Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każde opakowanie powinno być sprawdzone dla upewnienia się, że jest wolne od korozji, zanieczyszczeń i innych uszkodzeń. Żadne opakowanie z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinno być dalej używane (małe wyszczerbienia i pęknięcia nie są uważane za zmniejszające wytrzymałość opakowania). Opakowania przewidziane do przewozu odpadów próżnych nieoczyszczonych z pozostałościami materiałów klasy 5.1 powinny być tak zaprojektowane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.	

RID

4 - 39

01.01.2021 r.

P004	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P004
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3473, 3476, 3477, 3478 i 3479.		
Dopuszcza się następujące opakowania:		
(1) Dla wkładów do ogniw paliwowych, pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 i 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.		
(2) Dla wkładów do ogniw paliwowych zapakowanych w urządzeniu: mocne opakowania zewnętrzne spełniające przepisy ogólne podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3. Jeżeli wkłady do ogniw paliwowych będą zapakowane w urządzeniu, to powinny być pakowane do opakowań wewnętrznych lub umieszczane w opakowaniach zewnętrznych z materiałem wypełniającym lub przekładką(-ami) w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były zabezpieczone przed uszkodzeniem, które może być spowodowane ruchem lub przemieszczeniem zawartości wewnątrz opakowania zewnętrznego. Wyposażenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczeniami w opakowaniu zewnętrznym. „Wyposażenie” w rozumieniu instrukcji pakowania oznacza urządzenie, dla pracy którego wymagany jest wkład do ogniwa paliwowego zapakowany razem z nim.		
(3) Dla wkładów do ogniw paliwowych zainstalowanych w urządzeniu: sztywne opakowania zewnętrzne spełniające przepisy 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3. Duże i mocne urządzenie (patrz 4.1.3.8) zawierające wkłady do ogniw paliwowych może być przewożone bez opakowania. W przypadku wkładów do ogniw paliwowych w urządzeniu układ powinien być zabezpieczony przed zwarciem dla uniknięcia niezamierzonego zadziałania.		

P005	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P005
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3528, 3529 i 3530.		
Jeżeli silnik lub maszyna jest zaprojektowana i zbudowana w taki sposób, że pojemnik zawierający materiał niebezpieczny zapewnia odpowiednią ochronę, to opakowanie zewnętrzne nie jest wymagane. W przeciwnym przypadku materiały niebezpieczne w silniku lub w maszynie powinny być zapakowane w opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia, oraz spełniające mające zastosowanie wymagania w 4.1.1.1, lub powinno być zamocowane w taki sposób, że nie może poluzować się podczas normalnych warunków przewozu, np. w skrzyniach lub kołyskach lub innych urządzeniach do manipulowania. Dodatkowo, sposób w jaki pojemnik jest umieszczony w silniku lub w maszynie, powinien być taki, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiegał uszkodzeniu pojemnika zawierającego materiał niebezpieczny, a w przypadku uszkodzenia pojemnika zawierającego materiał niebezpieczny ciekły nie był możliwy wyciek materiału niebezpiecznego z silnika lub maszyny (dla spełnienia tego wymagania wystarczające jest użycie wykładziny). Pojemnik zawierający materiał niebezpieczny powinien być tak zainstalowany, zabezpieczony lub amortyzowany, aby zapobiec jego pęknięciu lub wyciekowi i tak, aby kontrolować jego przemieszczanie się w silniku lub w maszynie, w normalnych warunkach przewozu. Materiał wypełniający nie powinien reagować niebezpiecznie z zawartością pojemnika. Jakikolwiek wyciek zawartości nie powinien istotnie wpływać na właściwości ochronne materiału wypełniającego.		
Wymagania dodatkowe Inne towary niebezpieczne (np. akumulatory, gaśnice, akumulatory gazu sprężonego lub urządzenia bezpieczeństwa) niezbędne dla pracy lub bezpiecznego działania silnika lub maszyny powinny być bezpiecznie zainstalowane w silniku lub w maszynie.		

RID

4 - 40

01.01.2021 r.

P006	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P006
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3537 do 3548.		
1) Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. 2) Ponadto w przypadku mocnych przedmiotów dopuszczone są następujące opakowania: Wytrzymałe opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia. Opakowania powinny spełniać warunki podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 i 4.1.3 w celu osiągnięcia poziomu ochrony co najmniej równemu podanemu w rozdziale 6.1. Mogą być przewożone przedmioty nieopakowane lub na paletach, jeżeli towary niebezpieczne są objęte równorzędną ochroną przez przedmiot, w którym się znajdują. 3) Dodatkowo powinny być spełnione następujące warunki: a) Naczynia zawierające materiały ciekłe lub stałe w przedmiotach muszą być wykonane z odpowiednich materiałów i zabezpieczone w przedmiocie w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły ulec pęknięciu, przebiciu lub nie może wystąpić wyciek ich zawartości z przedmiotu lub opakowania zewnętrznego; b) Naczynia zawierające materiały ciekłe z zamknięciami powinny być zapakowane z odpowiednio ustawionymi zamknięciami. Ponadto naczynia powinny być zgodne z przepisami dotyczącymi badania na ciśnienie wewnętrzne zgodnie z 6.1.5.5; c) Naczynia, które podatne są na pęknięcie lub mogą ulec łatwo przebiciu, takie jak naczynia wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych materiałów z tworzyw sztucznych, muszą być odpowiednio zabezpieczone. Jakikolwiek wyciek zawartości nie może pogarszać właściwości ochronnych przedmiotu lub opakowania zewnętrznego; d) Naczynia zawierające gazy w przedmiotach powinny spełniać wymagania rozdziału 4.1.6 i działu 6.2 lub powinny zapewniać równoważny poziom ochrony, jak w instrukcjach pakowania P200 lub P208; e) W przypadku, gdy w przedmiocie nie ma naczynia, przedmiot powinien zamknąć całkowicie materiały niebezpieczne i uniemożliwić ich uwolnienie w normalnych warunkach przewozu. 4) Przedmioty powinny być zapakowane w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu się lub niezamierzonemu zadziałaniu w normalnych warunkach przewozu.		

P010	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P010
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania kombinowane		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	Maksymalna masa netto (patrz 4.1.3.3)
szkło 1 l	bębny	
stal 40 l	stal (1A1, 1A2),	400 kg
	tworzywo sztuczne (1H1, 1H2),	400 kg
	sklejka (1D),	400 kg
	tektura (1G).	400 kg
	skrzynie	
	stal (4A),	400 kg
	drewno naturalne (4C1, 4C2),	400 kg
	sklejka (4D),	400 kg
	materiał drewnopochodny (4F),	400 kg
	tektura (4G),	400 kg
	tworzywo sztuczne piankowe (4H1),	60 kg
	tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	400 kg
Opakowania pojedyncze		Maksymalna pojemność (patrz 4.1.3.3)
Bębny		
stal wieko niezdejmowalne (1A1)		450 l
Kanistry		
stal wieko niezdejmowalne (3A1)		60 l
Opakowania złożone		
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym (6HA1)		250 l
Naczynia ciśnieniowe ze stali pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne w 4.1.3.6.		

P099	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P099
Mogą być używane jedynie opakowania dopuszczone dla tych materiałów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna być załączona do każdej przesyłki lub dokument przewozu powinien zawierać informację, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą.		

RID

4 - 41

01.01.2021 r.

P101	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P101
Mogą być używane jedynie opakowania dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.		
Uwaga: W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 e).		

P111	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P111
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier wodoodporny, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza gumowana. Naczynia drewno. Arkusze tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza gumowana.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP43	Dla UN 0159 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) lub z tworzyw sztucznych (1H1, 1H2).	

P112a	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P112a
(materiał stały zwilżony 1.1D)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier wielowarstwowy wodoodporny, tkanina włókiennicza, tkanina włókiennicza gumowana, tkanina z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe		
Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są szczelne bębny z wiekiem zdejmowalnym.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 i 0394 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP45	Dla UN 0072 i 0226 opakowania pośrednie nie są wymagane.	

RID

4 - 42

01.01.2021 r.

P112b		INSTRUKCJA PAKOWANIA		P112b
(materiał stały suchy niesproszkowany 1.1D)				
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:				
Opakowania wewnętrzne		Opakowania pośrednie		Opakowania zewnętrzne
Worki papier siarczanowy, papier wielowarstwowy wodoodporny, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza, tkanina włókiennicza gumowana, tkanina z tworzywa sztucznego.		Worki (tylko dla UN 0150) tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego.		Worki tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna (5H2), tkanina z tworzywa sztucznego wodoodporna (5H3), folia z tworzywa sztucznego (5H4), tkanina włókiennicza pyłoszczelna (5L2), tkanina włókiennicza wodoodporna (5L3), papier wielowarstwowy wodoodporny (5M2). Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania				
PP26	Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.			
PP46	W przypadku UN 0209 dla TNT w postaci łusek lub kawałków, w stanie suchym, zalecane są worki pyłoszczelne (5H2) o masie netto nie większej niż 30 kg.			
PP47	Dla UN 0222 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowań zewnętrznych użyto worków.			

RID

4 - 43

01.01.2021 r.

P112c INSTRUKCJA PAKOWANIA P112c (materiał stały suchy sproszkowany 1.1D)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier wielowarstwowy wodoodporny z powłoką z tworzywa sztucznego, tkanina z tworzywa sztucznego. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Worki papier wielowarstwowy wodoodporny z powłoką z tworzywa sztucznego, tworzywo sztuczne. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściągami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe 1. Opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny. 2. Opakowania powinny być pyłoszczelne.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP46	W przypadku UN 0209, dla TNT w postaci łusek lub kawałków, w stanie suchym, zalecane są worki pyłoszczelne (5H2) o masie netto nie większej niż 30 kg.	
PP48	Dla UN 0504 nie należy używać opakowań metalowych. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. metalowe zamknięcia lub inne metalowe mocowania takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe.	

P113 INSTRUKCJA PAKOWANIA P113		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza gumowana. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściągami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe Opakowania powinny być pyłoszczelne.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP49	Dla UN 0094 i 0305 opakowanie wewnętrzne nie powinno zawierać więcej niż 50 g materiału.	
PP50	Dla UN 0027 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny.	
PP51	Dla UN 0028 jako opakowania wewnętrzne mogą być użyte arkusze papieru siarczanowego lub woskowanego.	

RID

4 - 44

01.01.2021 r.

P114a INSTRUKCJA PAKOWANIA P114a (materiał stały zwilżony)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza, tkanina z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne drewno.	Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, Przegrody drewno.	Skrzynie stal (4A), metal inny niż stal lub aluminium (4N) drewno naturalne, zwykle (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny z wiekiem zdejmowalnym.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP43	Dla UN 0342 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) lub z tworzyw sztucznych (1H1, 1H2).	

P114b INSTRUKCJA PAKOWANIA P114b (materiał stały suchy)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier siarczanowy, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza pyłoszczelna, tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna. Naczynia tektura, metal, papier, tworzywo sztuczne, tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna, drewno.	Nie są wymagane	Skrzynie drewno naturalne, zwykle (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP48	Dla UN 0508, 0509 opakowania metalowe nie powinny być stosowane. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. metalowe zamknięcia lub inne metalowe mocowania takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe.	
PP50	Dla UN 0160, 0161 i 0508 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny.	
PP52	Dla UN 0160 i 0161, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), to powinny one być tak zbudowane, aby wykluczyć zagrożenie wybuchem na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego z przyczyn wewnętrznych lub zewnętrznych.	

RID

4 - 45

01.01.2021 r.

P115 INSTRUKCJA PAKOWANIA P115	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:	
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie
Naczynia tworzywo sztuczne, drewno.	Worki tworzywo sztuczne w naczyniach metalowych. Bębny metal, drewno. Naczynia drewno
	Opakowania zewnętrzne
	Skrzynie drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania	
PP45	Dla UN 0144 nie są wymagane opakowania pośrednie.
PP53	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497 w opakowaniach zewnętrznych w postaci skrzyni, opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia w formie nakrętek gwintowanych, a ich pojemność nie może być większa niż 5 litrów. Opakowania wewnętrzne powinny być otoczone niepalnym, absorpcyjnym materiałem wypełniającym. Ilość tego materiału powinna być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości. Naczynia metalowe powinny być oddzielone od siebie materiałem wypełniającym. Jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są skrzynie, to masa netto materiału miotającego jest ograniczona do 30 kg na każdą sztukę przesyłki.
PP54	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497 w przypadku opakowań zewnętrznych w postaci bębnow i opakowań pośrednich w postaci bębnow, opakowania pośrednie powinny być otoczone niepalnym, absorpcyjnym materiałem wypełniającym. Ilość tego materiału powinna być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości. Opakowanie złożone składające się z naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie metalowym może być używane zamiast opakowania pośredniego i wewnętrznego. Objętość netto materiału miotającego w sztuce przesyłki nie może być większa niż 120 litrów.
PP55	Dla UN 0144 należy stosować absorpcyjny materiał wypełniający.
PP56	Dla UN 0144 jako opakowania wewnętrzne mogą być używane naczynia metalowe.
PP57	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są skrzynie, to jako opakowania pośrednie powinny być użyte worki.
PP58	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny, to jako opakowania pośrednie powinny być użyte również bębny.
PP59	Dla UN 0144 jako opakowania zewnętrzne mogą być używane skrzynie tekturowe (4G).
PP60	Dla UN 0144 nie powinny być używane bębny aluminiowe (1B1, 1B2) lub z metalu innego niż stal lub aluminium (1N1, 1N2).

RID

4 - 46

01.01.2021 r.

INSTRUKCJA PAKOWANIA		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier wodo- i olejoodporny, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z powłoką lub wykładziną z tworzywa sztucznego, tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna. Naczynia tektura wodoodporna, metal, tworzywo sztuczne, drewno pyłoszczelne. Arkusze papier wodoodporny, papier woskowany, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Worki tkanina z tworzywa sztucznego (5H1, 5H2, 5H3), papier wielowarstwowy wodoodporny (5M2), folia z tworzywa sztucznego (5H4), tkanina włókiennicza pyłoszczelna (5L2), tkanina włókiennicza wodoodporna (5L3). Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). Kanistry stal (3A1, 3A2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP61	Dla UN 0082, 0241, 0331 i 0332 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są szczelne bębny z wiekiem zdejmowalnym.	
PP62	Dla UN 0082, 0241, 0331 i 0332 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli materiał wybuchowy zawarty jest w materiale nieprzepuszczalnym dla cieczy.	
PP63	Dla UN 0081 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli materiał ten zawarty jest w sztywnym tworzywie sztucznym, nieprzenikalnym dla estrów azotanowych.	
PP64	Dla UN 0331 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są worki (5H2), (5H3) lub (5H4).	
PP65	(skreślony)	
PP66	Dla UN 0081 jako opakowania zewnętrzne nie mogą być używane worki.	

RID

4 - 47

01.01.2021 r.

P130 INSTRUKCJA PAKOWANIA P130	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:	
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie
Nie są wymagane	Nie są wymagane
Opakowania zewnętrzne	
Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).	
Przepisy szczególne pakowania	
PP67	Niniejszy przepis dotyczy następujących UN: 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 i 0510. Duże i mocne przedmioty z materiałami wybuchowymi, przeznaczone zwykle do celów wojskowych, bez ich środków inicjujących lub z ich środkami inicjującymi wyposażonymi w nie mniej niż dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające, mogą być przewożone nieopakowane. Gdy przedmioty takie mają ładunki napędzające lub są samonapędzające, to ich układy zapalające powinny być zabezpieczone przed bodźcami występującymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywne wyniki serii czterech badań z przedmiotami nieopakowanymi wskazują, że przedmioty te mogą być kierowane do przewozu nieopakowane. Takie nieopakowane przedmioty powinny być mocowane na saniach albo umieszczane w skrzyniach lub w innych urządzeniach do manipulowania

P131 INSTRUKCJA PAKOWANIA P131	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:	
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie
Worki papier, tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Szpule	Nie są wymagane
Opakowania zewnętrzne	
Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).	
Przepisy szczególne pakowania	
PP68	Dla UN 0029, 0267 i 0455, jako opakowania wewnętrzne nie powinny być używane worki i szpule.

RID

4 - 48

01.01.2021 r.

P132a INSTRUKCJA PAKOWANIA P132a		
(przedmioty składające się z zamkniętej obudowy metalowej, z tworzywa sztucznego lub tektury, z materiałami wybuchowymi detonującymi lub składające się z materiałów wybuchowych połączonych tworzywem sztucznym)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Nie są wymagane	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).

P132b INSTRUKCJA PAKOWANIA P132b		
(przedmioty bez obudowy zamkniętej)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze papier, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).

P133 INSTRUKCJA PAKOWANIA P133		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Tace z przegrodami tektura, tworzywo sztuczne, drewno.	Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).
Wymagania dodatkowe Naczynia są wymagane jako opakowania pośrednie tylko wówczas, jeżeli jako opakowania wewnętrzne używane są tace z przegrodami.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP69 Dla UN 0043, 0212, 0225, 0268 i 0306 jako opakowania wewnętrzne nie mogą być używane tace z przegrodami.		

RID

4 - 49

01.01.2021 r.

P134 INSTRUKCJA PAKOWANIA P134		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne i wyposażenie	Opakowania pośrednie i wyposażenie	Opakowania zewnętrzne i wyposażenie
Worki wodoodporne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze tektura falista. Tuby tektura.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściągami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

P135 INSTRUKCJA PAKOWANIA P135		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier, tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze papier, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściągami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

RID

4 - 50

01.01.2021 r.

P136 INSTRUKCJA PAKOWANIA P136		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza. Skrzynie tektura, tworzywo sztuczne, drewno. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściągami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

P137 INSTRUKCJA PAKOWANIA P137		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne. Skrzynie tektura, drewno. Tuby tektura, metal, tworzywo sztuczne. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściągami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP70	Dla UN 0059, 0439, 0440 i 0441, jeżeli ładunki kumulacyjne są pakowane pojedynczo, to wgłębienie stożkowe powinno być skierowane podstawą stożka w dół, a sztuka przesyłki powinna być oznakowana zgodnie z 5.2.1.10.1. Gdy ładunki kumulacyjne pakowane są parami, wówczas wgłębienia stożkowe powinny być skierowane podstawami stożków do siebie w celu zminimalizowania efektu kumulacyjnego w razie przypadkowej inicjacji.	

RID

4 - 51

01.01.2021 r.

P138 INSTRUKCJA PAKOWANIA P138		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe Jeżeli końce przedmiotów niebezpiecznych są uszczelnione, to opakowania wewnętrzne nie są wymagane.		

P139 INSTRUKCJA PAKOWANIA P139		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Szpule Arkusze papier siarczanowy, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP71	Dla UN 0065, 0102, 0104, 0289 i 0290 końce lontu detonującego powinny być uszczelnione, np. trwale zamocowaną zatyczką, uniemożliwiającą wydostanie się materiału wybuchowego. Końce lontu detonującego elastycznego powinny być mocno związane.	
PP72	Dla UN 0065 i 0289 w postaci zwojów nie są wymagane opakowania wewnętrzne.	

RID

4 - 52

01.01.2021 r.

P140 INSTRUKCJA PAKOWANIA P140		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne. Naczynia drewno. Szpule Arkusze papier siarczanowy, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP73	Dla UN 0105 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli końce lontu są uszczelnione.	
PP74	Dla UN 0101 opakowania powinny być pyłoszczelne, chyba że lont znajduje się w papierowej tubie, której końce zabezpieczone są zdejmowalnymi pokrywami.	
PP75	Dla UN 0101 nie powinny być używane stalowe, aluminiowe lub z innego metalu skrzynie lub bębny.	

P141 INSTRUKCJA PAKOWANIA P141		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Tace z przegrodami tworzywo sztuczne, drewno. Przegrody dzielące w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

RID

4 - 53

01.01.2021 r.

P142 INSTRUKCJA PAKOWANIA P142		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier, tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze papier. Tace z przegrodami tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

P143 INSTRUKCJA PAKOWANIA P143		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Tace z przegrodami tworzywo sztuczne, drewno. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe: Zamiast powyższych opakowań wewnętrznych i zewnętrznych można użyć opakowań złożonych (6HH2) (naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni z tworzywa sztucznego).		
Przepisy szczególne pakowania		
PP76	Jeżeli dla UN 0271, 0272, 0415 i 0491 będą używane opakowania metalowe, to powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć zagrożenie wybuchem na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego z przyczyn wewnętrznych lub zewnętrznych.	

RID

4 - 54

01.01.2021 r.

P144 INSTRUKCJA PAKOWANIA P144	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:	
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane
Opakowania zewnętrzne	
	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe, z wykładziną metalową (4C1), sklejka z wykładziną metalową (4D), materiał drewnopochodny z wykładziną metalową (4F), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania	
PP77	Dla UN 0248 i 0249 opakowania powinny być zabezpieczone przed wnikaniami wody. Jeżeli urządzenia aktywowane wodą są przewożone bez opakowania, to powinny one być wyposażone w nie mniej niż dwa niezależne urządzenia ochronne, zapobiegające wniknięciu wody.

RID

4 - 55

01.01.2021 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
Typ opakowań: butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli. Dopuszcza się butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli pod warunkiem, że spełnione zostały przepisy szczególne z 4.1.6 i niżej wymienione przepisy od (1) do (9) oraz odpowiednie przepisy szczególne dotyczące pakowania (10), jeżeli odwołano się do nich w kolumnie „przepisy szczególne pakowania” w tabeli 1, 2 lub 3. Przepisy ogólne (1) Naczynia ciśnieniowe powinny być tak zamknięte i szczelne, aby nie było możliwe ulatnianie się gazów. (2) Naczynia ciśnieniowe, które zawierają materiały trujące o wartości LC_{50} nie większej niż 200 ml/m^3 (ppm) zgodnie z tabelą, nie mogą być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być zainstalowane na naczyniach ciśnieniowych UN stosowanych do przewozu UN 1013 DITLENEK WĘGLA i UN 1070 PODTLENEK AZOTU; (3) Poniższe trzy tabele obejmują gazy sprężone (tabela 1), gazy skroplone i rozpuszczone (tabela 2) oraz materiały, które nie są zaklasyfikowane do klasy 2 (tabela 3). Tabele te zawierają następujące dane: a) numer UN, nazwa i opis oraz kod klasyfikacyjny materiału; b) wartości LC_{50} dla materiałów trujących; c) rodzaj naczyń ciśnieniowych dopuszczonych dla danego materiału; zaznaczone literą „X”; d) maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi naczyń ciśnieniowych; Uwaga: Dla naczyń ciśnieniowych, w których wykorzystano materiały kompozytowe, maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat. Okres pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do określonych w tabeli 1 i 2 (np. do 10 lat), jeżeli jest to zatwierdzone przez władzę właściwą lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę właściwą, która wystawiła świadectwo zatwierdzenia typu. e) minimalne ciśnienie próbne naczyń ciśnieniowych; f) najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze dla naczyń ciśnieniowych do gazów sprężonych (jeżeli nie jest podana wartość, to ciśnienie robocze nie powinno przekraczać $2/3$ ciśnienia próbnego) lub najwyższy(-e) dopuszczalny(-e) stopień(-nie) napełnienia zależny(-e) od ciśnienia próbnego dla gazów skroplonych i rozpuszczonych; g) przepisy szczególne pakowania, dotyczące danych materiałów. Ciśnienie próbne, stopień napełnienia i przepisy dla napełniania (4) Minimalne ciśnienie próbne wynosi 1 MPa (10 bar). (5) Naczynia ciśnieniowe nie mogą w żadnym przypadku być napełnione ponad wartość graniczną, dopuszczoną w następujących przepisach: a) Dla gazów sprężonych ciśnienie robocze nie może być większe niż $2/3$ ciśnienia próbnego dla danego naczynia ciśnieniowego. Przepis szczególny pakowania „o” punktu (10) narzuca ograniczenia w odniesieniu do górnej granicy ciśnienia roboczego. Ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65°C nie może w żadnym przypadku przekroczyć ciśnienia próbnego. b) Dla gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem stopień napełnienia należy tak dobrać, aby ciśnienie powstające w temperaturze 65°C nie przekroczyło ciśnienia próbnego dla danego naczynia ciśnieniowego. Z wyjątkiem przypadków, w których ważny jest przepis szczególny pakowania „o” punktu (10) dopuszczalne jest stosowanie innych ciśnień niż podane w tabeli ciśnień próbnych i stopni napełnienia, pod warunkiem, że: i) stosowany jest przepis szczególny pakowania „r” punktu (10), jeżeli dotyczy; lub ii) powyższe kryterium jest spełnione we wszystkich innych przypadkach. Dla gazów lub mieszanin gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem, dla których odpowiednie dane nie są dostępne, najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia oblicza się z następującego wzoru: $FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$ gdzie: FR = najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia d_g = gęstość gazu (w temperaturze 15°C, przy ciśnieniu 1 bar) (w kg/m^3) P_h = wartość najniższego ciśnienia próbnego (w barach) Jeżeli gęstość gazu jest nieznana, to najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia oblicza się ze wzoru: $FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$ gdzie: FR = najwyższy stopień napełnienia P_h = wartość najniższego ciśnienia próbnego (w barach) MM = masa cząsteczkowa (w g/Mol) R = $8,31451 \times 10^{-2} \text{ bar} \cdot \text{l Mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ (stała gazowa) Dla mieszanin gazów należy zastosować średnią masę cząsteczkową przy uwzględnieniu stężenia objętościowego poszczególnych składników. c) Dla gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem wartość najwyższego dopuszczalnego napełnienia na litr pojemności użytkowej jest równa 0,95-krotnej gęstości fazy ciekłej w temperaturze 50°C; ponadto faza ciekła w temperaturze 60°C nie może wypełnić całkowicie naczynia ciśnieniowego. Ciśnienie próbne dla naczynia ciśnieniowego powinno być przynajmniej równe prężności pary (absolutnej) ciekłego materiału w temperaturze 65°C pomniejszone o 100 kPa (1 bar). Dla gazów lub mieszanin gazów skroplonych znajdujących się pod niskim ciśnieniem, dla których odpowiednie dane nie są dostępne, najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia oblicza się z następującego wzoru:		

RID

4 - 56

01.01.2021 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
	$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1$ gdzie: FR = najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia BP = temperatura wrzenia (w Kelwinach) d_1 = gęstość materiału ciekłego w temperaturze wrzenia (w kg/l). d) Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY oraz UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA, patrz punkt (10) przepisu szczególnego dla opakowań „p”. e) Dla gazów skroplonych ładowanych z gazem sprężonym powinny być wzięte pod uwagę obydwa gazy - gaz skroplony i gaz sprężony - do obliczeń ciśnienia wewnętrznego w naczyniu ciśnieniowym. Maksymalna masa zawartości na litr pojemności wodnej nie powinna przekraczać 0,95 gęstości fazy ciekłej w temperaturze 50 °C; dodatkowo, faza ciekła nie powinna całkowicie wypełnić naczynia ciśnieniowego w temperaturze do 60 °C. W stanie napełnionym ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65 °C nie powinno przekraczać ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego. Powinny być wzięte pod uwagę ciśnienie pary i rozszerzalność objętościowa wszystkich materiałów w naczyniu ciśnieniowym. Jeżeli nie są dostępne dane z badań, to powinny być przeprowadzone następujące czynności: - obliczenie ciśnienia pary gazu skroplonego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 15 °C (temperatura napełniania); - obliczenie rozszerzalności objętościowej fazy ciekłej wynikające z podgrzania od temperatury 15 °C do 65 °C i obliczenie pozostałej objętości fazy gazowej; - obliczenie ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 65 °C uwzględniając rozszerzalność objętościową fazy ciekłej; Uwaga: Powinien być wzięty pod uwagę współczynnik ściśliwości gazu sprężonego w temperaturach 15 °C i 65 °C. - obliczenie ciśnienia pary gazu skroplonego w temperaturze 65 °C; - ciśnienie całkowite jest sumą ciśnienia pary gazu skroplonego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego, w temperaturze 65 °C. - uwzględnienie rozpuszczalności gazu sprężonego w fazie ciekłej w temperaturze 65 °C; Ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego nie powinno być mniejsze niż obliczone ciśnienie całkowite pomniejszone o 100 kPa (1 bar). Jeżeli rozpuszczalność gazu sprężonego w fazie ciekłej nie jest znana dla celów obliczeniowych, to ciśnienie próbne powinno być obliczone bez wzięcia pod uwagę rozpuszczalności (punkt vi)). (6) Jeżeli ogólne przepisy zawarte w punktach (4) i (5) zostaną spełnione, mogą być zastosowane inne ciśnienia próbne i wartości napełniania. (7) a) Napełnianie naczyń ciśnieniowych powinno odbywać się tylko na specjalnie wyposażonych stanowiskach, przez wykwalifikowany personel stosujący odpowiednie procedury. Procedury powinny obejmować sprawdzenie: - zgodności naczyń i wyposażenia z RID, - zgodności naczyń i wyposażenia z przewożonym produktem, - czy nie występują uszkodzenia mogące wpłynąć na bezpieczeństwo, - przestrzegania odpowiednio stopnia napełniania lub ciśnienia napełniania, - napisów i znaków, b) LPG przewidziany do napełnienia do butli powinien być wysokiej jakości; ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli LPG przewidziany do napełnienia spełnia wymagania normy ISO 9162:1989 w zakresie ograniczeń dla korozyjności. Badania okresowe (8) Naczynia ciśnieniowe przewidziane do wielokrotnego napełniania podlegają badaniom okresowym zgodnie z przepisami podanymi odpowiednio w 6.2.1.6 i 6.2.3.5. (9) Jeżeli w poniższych tabelach nie są zamieszczone przepisy odnoszące się do danego materiału, to badania okresowe powinny być przeprowadzane: - co 5 lat dla naczyń ciśnieniowych do gazów o kodach klasyfikacyjnych 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F i 4C; - co 5 lat dla naczyń ciśnieniowych do przewozu materiałów innych klas; - co 10 lat dla naczyń ciśnieniowych do gazów o kodach klasyfikacyjnych 1A, 1O, 1F, 2A, 2O i 2F. Dla naczyń ciśnieniowych, w których wykorzystano materiały kompozytowe, maksymalny okres między badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat. Okres pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do określonych w tabeli 1 i 2 (np. do 10 lat), jeżeli jest to zatwierdzone przez władzę właściwą lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę, która wystawiła świadectwo zatwierdzenia typu. Przepisy szczególne pakowania (10) Wzajemna zgodność materiałów: - Naczynia ciśnieniowe ze stopów aluminium nie są dozwolone. - Zawory wykonane z miedzi nie mogą być używane. - Części metalowe stykające się z zawartością mogą zawierać nie więcej niż 65% miedzi. - Jeżeli naczynia ciśnieniowe wykonane są ze stali, to dozwolone są tylko te oznakowane znakiem „H” zgodnie z 6.2.2.7.4 p). Przepisy dla materiałów trujących o wartości LC₅₀ maksymalnie 200 ml/m³ (ppm)	

RID

4 - 57

01.01.2021 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
k:	Wyloty zaworów powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi, wytrzymałymi na ciśnienie zaślepkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z wylotem zaworu, które powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie zawartości naczynia ciśnieniowego. Każda butla w wiązce powinna być zaopatrzona we własny zawór, który podczas przewozu powinien być zamknięty. Po napełnieniu kolektor powinien być opróżniony, przedmuchany i zamknięty. Wiązki butli zawierające UN 1045 FLUOR SPRĘŻONY zamiast zaworów oddzielających na każdej butli mogą być wyposażone w zawory rozdzielające na grupy butli, o pojemności wodnej grupy nie większej niż 150 litrów. Butle i pojedyncze butle w wiązce butli powinny mieć ciśnienie próbne nie niższe niż 20 MPa (200 bar) i grubość ścianki nie mniejszą niż 3,5 mm dla stopów aluminium lub nie mniejszą niż 2 mm dla stali. Pojedyncze butle nieodpowiadające tym przepisom powinny być przewożone w sztywnych opakowaniach zewnętrznych, odpowiadających wymaganiom wytrzymałościowym dla grupy pakowania I i wystarczająco chroniących butle i ich wyposażenie. Bębny ciśnieniowe powinny mieć minimalną grubość ścianki określoną przez władzę właściwą. Naczynia ciśnieniowe nie mogą być zaopatrzone w urządzenia obniżające ciśnienie. Pojemność użytkowa dla butli i pojedynczych butli z wiązki butli jest ograniczona do 85 litrów. Każdy zawór powinien wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego i powinien być przyłączony bezpośrednio do naczynia ciśnieniowego albo za pomocą gwintu stożkowego albo w inny sposób zgodny z normą ISO 10692-2:2001. Każdy zawór powinien być albo zaworem membranowym z nieperforowaną membraną albo zaworem, który zapobiegnie wydostawaniu się zawartości przez lub obok uszczelnienia. Przewóz w kapsułkach nie jest dopuszczony. Każde naczynie ciśnieniowe po napełnieniu powinno być sprawdzone pod względem szczelności. Przepisy szczególne dla niektórych gazów: l: UN 1040 TLENEK ETYLENU może być także zapakowany w hermetycznie zamkniętych opakowaniach wewnętrznych ze szkła lub metalu, które będą umieszczone z odpowiednim materiałem wypełniającym w skrzyniach z tektury, drewna lub metalu, odpowiadających wymaganiom wytrzymałościowym dla grupy pakowania I. Maksymalna dopuszczalna ilość w opakowaniach wewnętrznych ze szkła wynosi 30 g, a w opakowaniu wewnętrznym z metalu 200 g. Po napełnieniu każde opakowanie wewnętrzne powinno być sprawdzone na szczelność przez zanurzenie w gorącej łaźni wodnej, przy czym temperatura i długość łaźni powinny być wystarczające, aby upewnić się, że zostanie osiągnięte ciśnienie wewnętrzne równe prężności pary tlenu etylenu w temperaturze 55 °C. Maksymalna masa netto w jednym opakowaniu zewnętrznym nie może przekroczyć 2,5 kg. m: Naczynia ciśnieniowe powinny być napełnione do ciśnienia roboczego, które jednak nie powinno przekroczyć 5 barów. n: Butle i pojedyncze butle w wiązce butli powinny zawierać nie więcej niż 5 kg gazu. Jeżeli wiązki butli zawierające UN 1045 FLUOR SPRĘŻONY są podzielone na grupy butli zgodnie z przepisem szczególnym dla opakowania „k”, to każda grupa powinna zawierać nie więcej niż 5 kg tego gazu. o: Podane w tabelach ciśnienie robocze lub stopień napełnienia w żadnym przypadku nie może być przekroczone. p: Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY i UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA: butle powinny być napełnione jednolitym, monolitycznym i porowatym materiałem, ciśnienie robocze i ilość acetyleny nie mogą przekraczać wartości w zatwierdzeniu lub odpowiednio w normie ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 lub ISO 3807:2013; Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY: butle powinny zawierać określoną w zatwierdzeniu ilość acetonu lub innego właściwego rozpuszczalnika (patrz norma ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 lub ISO 3807:2013); butle, które są wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie lub są połączone kolektorem powinny być przewożone w pozycji stojącej; Alternatywnie dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY: butle, które nie są naczyniami ciśnieniowymi z symbolem UN, mogą być napełnione niemonolitycznym porowatym materiałem; ciśnienie robocze i ilość acetyleny oraz ilość rozpuszczalnika nie mogą przekroczyć wartości podanych w zatwierdzeniu. Dopuszczalny okres pomiędzy badaniami okresowymi dla tych butli nie może przekroczyć 5 lat; Ciśnienie próbne 52 barów należy zastosować tylko do tych butli, które wyposażone są w korek topliwy. q: Wyloty zaworów naczyń ciśnieniowych dla gazów piroforycznych albo zapalnych mieszanin gazów, które zawierają więcej niż 1% związków piroforycznych, powinny być wyposażone w gazoszczelne zaślepki lub kołpaki, które powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie zawartości naczynia ciśnieniowego. Jeżeli naczynia ciśnieniowe są połączone kolektorem w wiązkę, to każde naczynie powinno być wyposażone we własny zawór, który podczas przewozu powinien być zamknięty, a otwór zaworu kolektora zabezpieczony wytrzymałą na ciśnienie gazoszczelną zaślepką lub kołpakiem. Gazoszczelne zaślepki lub kołpaki powinny posiadać gwinty zgodne z otworami zaworów. Przewóz w kapsułkach nie jest dopuszczony. r: Stopień napełnienia dla tego gazu powinien być tak ograniczony, że jeżeli nastąpi całkowity rozkład, to ciśnienie nie przekroczy 2/3 wartości ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego. ra: Ten gaz dopuszczony jest także do przewozu w kapsułkach pod następującymi warunkami: a) masa gazu w kapsułce nie może przekroczyć 150 g, b) kapsułki powinny być wolne od wad, które mogłyby obniżyć ich wytrzymałość, c) szczelność zamknięć powinna być zapewniona za pomocą dodatkowych urządzeń (pokrywa, kołpak, zaślepka, uszczelka, kapturek, itp.), uniemożliwiających wyciek z zamknięcia podczas przewozu,	

RID

4 - 58

01.01.2021 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
	d) kapsułki powinny być umieszczone w odpowiednio mocnym opakowaniu zewnętrznym. Masa sztuki przesyłki nie może przekraczać 75 kg. s: Naczynia ciśnieniowe ze stopów aluminium: - powinny być wyposażone tylko w zawory z mosiądzu lub ze stali nierdzewnej, i - powinny być oczyszczone z zanieczyszczeń węglowodorami gazowymi i nie mogą być zanieczyszczone olejem. Naczynia ciśnieniowe-UN powinny być oczyszczone zgodnie z normą ISO 11621:1997. ta: (zarezerwowany) Badania okresowe u: Okres pomiędzy badaniami dla naczyń ze stopów aluminium może być przedłużony do 10 lat. Odstępstwo to może mieć zastosowanie do naczyń ciśnieniowych-UN, tylko wtedy, jeżeli stop, z którego wykonane jest naczynie ciśnieniowe został poddany badaniom na korozję naprężeniową, zgodnie z normą ISO 7866:2012 + poprawka 1:2014. ua: Okres pomiędzy badaniami okresowym może być wydłużony do 15 lat dla butli ze stopów aluminium i wiązek takich butli, jeżeli są stosowane przepisy punktu (13) tej instrukcji pakowania. Nie może być to stosowane do butli wykonanych ze stopu aluminium AA6351. Ten przepis szczególnie „ua” może być zastosowany do mieszanin pod warunkiem, że wszystkie poszczególne gazy w mieszaninie mają przyporządkowane „ua” w tabeli 1 lub tabeli 2. v: (1) Okres pomiędzy badaniami okresowymi dla butli stalowych, z wyjątkiem butli spawanych wielokrotnego napełniania ze stali dla UN 1011, 1075, 1965, 1969 lub 1978, może być przedłużony do 15 lat: a) za zgodą władzy właściwej (władz) państwa (państw), w którym przeprowadza się badania okresowe oraz przewóz; i b) zgodnie z przepisami wymagań technicznych lub normy uznanych przez władzę właściwą, (2) Dla spawanych butli wielokrotnego napełniania ze stali dla UN 1011, 1965, 1969 lub 1978 ten okres może być przedłużony do 15 lat, jeżeli będą zastosowane przepisy punktu (12) tej instrukcji pakowania. va: Dla butli stalowych bezszwowych wyposażonych w zawory ciśnienia resztkowego (RPV) (patrz uwaga poniżej) zaprojektowane i zbadane zgodnie z normą EN ISO 15996:2005 + A1:2007 lub EN ISO 15996:2017 i dla wiązek butli stalowych bezszwowych wyposażonych w zawór główny (zawory główne) z urządzeniem ciśnienia resztkowego zbadanym zgodnie z normą EN ISO 15996:2005 + A1:2007 lub EN ISO 15996:2017, okres pomiędzy badaniami okresowymi może być przedłużony do 15 lat, jeżeli są stosowane wymagania punktu (13) tej instrukcji pakowania. Ten przepis szczególnie „va” może być zastosowany do mieszanin pod warunkiem, że wszystkie poszczególne gazy w mieszaninie mają przyporządkowane „va” w tabeli 1 lub 2. Uwaga: Zawór ciśnienia resztkowego (RPV) jest zamknięciem zawierającym w sobie urządzenie ciśnienia resztkowego, które zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń dzięki utrzymywaniu nadciśnienia pomiędzy ciśnieniem wewnątrz butli i wylotem zaworu. W celu zapobiegania cofaniu się cieczy do butli ze źródła wysokiego ciśnienia, funkcja zaworu zwrotnego (NRV) powinna być albo zawarta w urządzeniu ciśnienia resztkowego albo być dodatkowym urządzeniem w zaworze butli, np. jako regulator. Przepisy dla pozycji i.n.o. i mieszanin z: Materiały, z których wykonane są naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia nie mogą być podatne na oddziaływanie zawartości oraz nie mogą tworzyć ze sobą żadnych szkodliwych lub niebezpiecznych związków. Ciśnienie próbne i stopień napełnienia oblicza się na podstawie odpowiednich wymagań punktu (5). Materiały trujące o wartości LC₅₀ nie większej niż 200 ml/m³ nie powinny być przewożone w zbiornikach rurowych, bębnach ciśnieniowych lub MEGC, i powinny odpowiadać przepisowi szczególnemu pakowania „k”. UN 1975 TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA może jednak być przewożony w bębnach ciśnieniowych. Naczynia ciśnieniowe, które zawierają gazy piroforyczne lub palne mieszaniny gazów zawierających więcej niż 1% związków piroforycznych, powinny odpowiadać przepisowi szczególnemu pakowania „q”. Należy podjąć niezbędne działania celem zapobieżenia niebezpiecznym reakcjom (tzn. polimeryzacji lub rozkładowi) podczas przewozu. Jeżeli jest to wymagane, to należy przeprowadzić stabilizację lub dodać inhibitor. Mieszaniny zawierające UN 1911 DIBORAN powinny być napełnione do takiego ciśnienia, przy którym, w przypadku całkowitego rozpadu diboranu, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym nie przekroczy 2/3 ciśnienia próbnego dla naczynia ciśnieniowego. Mieszaniny zawierające UN 2192 GERMAN, z wyjątkiem mieszanin o zawartości nie większej niż 35% germanu z wodorem lub azotem, lub mieszaniny o zawartości nie większej niż 28% germanu z helem lub argonem, powinny być napełnione do takiego ciśnienia, przy którym, w przypadku całkowitego rozpadu germanu, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym nie przekroczy 2/3 ciśnienia próbnego dla naczynia ciśnieniowego. Przepisy dla materiałów, które nie należą do klasy 2 ab: Naczynia ciśnieniowe powinny spełnić następujące warunki: i) próba ciśnieniowa powinna obejmować kontrolę wnętrza naczynia ciśnieniowego i sprawdzenie armatury; ii) dodatkowo co 2 lata należy sprawdzić odpowiednimi przyrządami pomiarowymi (np. ultradźwiękami) odporność naczyń na korozję i stan armatury; iii) grubość ścianek nie może być mniejsza niż 3 mm. ac: Badania i kontrole należy prowadzić pod nadzorem rzeczoznawcy uznanego przez władzę właściwą. ad: Naczynia ciśnieniowe powinny spełnić następujące warunki: i) powinny być zaprojektowane na ciśnienie obliczeniowe nie niższe niż 2,1 MPa (21 bar) (ciśnienie manometryczne).	

RID

4 - 59

01.01.2021 r.

P200

INSTRUKCJA PAKOWANIA

P200

ii)

dodatkowo, do danych na naczyniach wielokrotnego napełniania, należy w sposób trwały i czytelny nanieść następujące dane:

- numer UN oraz oficjalną nazwę przewozową materiału zgodnie z 3.1.2,

- maksymalną dopuszczalną masę napełnienia oraz tarę naczynia włącznie z wyposażeniem, które było używane podczas napełniania, lub masę brutto.

(11)

Wymagania niniejszej instrukcji pakowania uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano odpowiednio następujące normy:

Wymagania	Numer normy	Tytuł normy
(7)	EN 13365:2002 + A1:2005	Butle do gazów - Wiązki butli do gazów nieskroplonych i skroplonych (z wyjątkiem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania.
(7)	ISO 24431: 2016	Butle do gazów - Bezszywowe, spawane i kompozytowe butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania. Uwaga: Wersja EN tej normy spełnia całkowicie wymagania i może być także używana.
(7) (a)	ISO 10691:2004	Butle do gazów - Butle stalowe spawane do LPG wielokrotnego użycia - Procedury dla sprawdzania przed, w trakcie i po napełnieniu.
(7) (a)	ISO 11755:2005	Butle do gazów - Wiązki butli do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrole w czasie napełniania.
(7) (a) i (10) p	EN ISO 11372:2011	Butle do gazów - Butle do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.
(7) (a) i (10) p	EN ISO 13088:2011	Butle do gazów - Wiązki butli do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.
(7)	EN 1439:2017	Wyposażenie i osprzęt LPG – Procedury sprawdzania butli do gazów LPG przed, w czasie i po napełnieniu.
(7)	EN 13952:2017	Wyposażenie i osprzęt do LPG - Procedury napełniania butli do LPG
(7)	EN 14794:2005	Wyposażenie i osprzęt LPG - Butle aluminiowe do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Procedura kontrolna przed, podczas i po napełnieniu.

(12)

Dla badań okresowych butli stalowych spawanych wielokrotnego napełniania, zgodnie z przepisem szczególnym „v” (2) w punkcie (10) może być przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli stosowane będą następujące przepisy:

1.

Przepisy ogólne

1.1

Dla stosowania postanowień tego punktu władza właściwa nie może przekazać swoich uprawnień i obowiązków na jednostki inspekcyjne Xb (jednostka inspekcyjna typ B) lub na wewnętrzne służby kontroli IS (służba kontrolna producenta) (definicje jednostek inspekcyjnych Xb i IS patrz 6.2.3.6.1).

1.2

Właściciel butli powinien wystąpić do władzy właściwej o przyznanie 15-letniego okresu badania i powinien wykazać, że przepisy podpunktów 2, 3 i 4 są spełnione.

1.3

Butle wyprodukowane od 1 stycznia 1999 r. powinny być produkowane zgodnie z następującymi normami:

- EN 1442; lub

- EN 13322-1; lub

- załącznik 1, części 1 do 3 Dyrektywy Rady 84/527/EWG^{a)}

stosując je zgodnie z tabelą w 6.2.4 RID.

Inne butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2009 r. według przepisów RID w zgodzie z przepisami technicznymi uznanymi przez krajową władzę właściwą, mogą mieć dopuszczony 15-letni okres badań, jeżeli wykazują równoważny poziom bezpieczeństwa jak przepisy RID stosowane w terminie złożenia wniosku.

1.4

Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumentację, na podstawie której może wykazać, że butle odpowiadają przepisom podpunktu 1.3. Władza właściwa powinna sprawdzić, czy te przepisy są spełnione.

1.5

Władza właściwa powinna sprawdzić, czy przepisy podpunktów 2 i 3 są spełnione i prawidłowo zastosowane. Jeżeli wszystkie przepisy są spełnione, to powinna dopuścić 15-letni okres badań. W tym dopuszczeniu powinien być wyraźnie określony typ butli (zgodnie ze szczegółowym opisem w świadectwie zatwierdzenia typu) lub określona grupa butli (patrz Uwaga). Dopuszczenie powinno być dostarczone właścicielowi; władza właściwa powinna przechowywać kopię. Właściciel powinien przechowywać dokumenty tak długo, jak długo butle będą miały dopuszczony 15-letni okres badań.

Uwaga:

Grupa butli jest określona przez datę produkcji identycznych butli w okresie, w którym stosowane przepisy RID i przepisy techniczne uznane przez władzę właściwą nie zmieniły się w zakresie ich technicznej zawartości.

Przykład:

butle o identycznym typie i objętości wykonane zgodnie z przepisami RID stosowanymi pomiędzy 1 stycznia 1985 r. i 31 grudnia 1988 r. w połączeniu z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą stosowanymi w tym samym okresie, tworzą jedną grupę w rozumieniu przepisów tego punktu.

1.6

Władza właściwa powinna kontrolować w ustalony sposób właściciela butli pod względem przestrzegania przepisów RID i udzielonego dopuszczenia, nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli wprowadzone zostaną zmiany w stosowanych procedurach.

RID

4 - 60

01.01.2021 r.

2. Przepisy eksploatacyjne

- 2.1 Butle, którym przyznano 15-letni okres badań, powinny być napełniane tylko w centrach napełniania, używających udokumentowanego systemu jakości dla zapewnienia, że przepisy punktu (7) tej instrukcji pakowania oraz przepisy i obowiązki wynikające z norm EN 1439:2017 i EN 13952:2017 są spełnione i prawidłowo zastosowane.
- 2.2 Władza właściwa powinna sprawdzić czy przepisy te są spełnione, i sprawdzać to w ustalony sposób nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli wprowadzone zostaną zmiany w stosowanych procedurach.
- 2.3 Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumentację, na podstawie której może wykazać, że centrum napełniania spełnia przepisy podpunktu 2.1.
- 2.4 Jeżeli centrum napełniania ma siedzibę w innym Państwie-Stronie RID, to właściciel powinien udostępnić dodatkową dokumentację, na podstawie której może wykazać, że centrum napełniania jest nadzorowane odpowiednio przez władzę właściwą tego Państwa-Strony RID.
- 2.5 Dla uniknięcia korozji wewnętrznej, butle powinny być napełniane tylko gazami o wysokiej jakości z bardzo niską potencjalną kontaminacją. Ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli gazy spełniają wymagania normy ISO 9162:1989 w zakresie ograniczeń dla korozyjności.

3. Przepisy dotyczące kwalifikowania i badań okresowych

- 3.1 Butle typu lub grupy będące już w użyciu, dla których przyznano 15-letni okres badania i dla których został zastosowany ten okres, powinny być poddane badaniu okresowemu zgodnie z 6.2.3.5.
- Uwaga:** Definicja grupy butli - patrz uwaga do podpunktu 1.5.
- 3.2 Jeżeli butle z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi nie spełniają badania na szczelność, np. wskutek pęknięcia lub nieszczelności, to właściciel powinien zbadać przyczynę odrzucenia i wpływ na inne butle (np. tego samego typu lub tej samej grupy) i sporządzić z tego sprawozdanie. Jeżeli będzie to dotyczyło innych butli, to właściciel powinien poinformować o tym władzę właściwą. Władza właściwa powinna zdecydować o odpowiednich środkach zapobiegawczych i poinformować odpowiednio władzę właściwą pozostałych Państw-Stron RID.
- 3.3 Jeżeli zostanie stwierdzona korozja określona w zastosowanej normie (patrz podpunkt 1.3), to butla powinna być wycofana z użycia i nie powinna mieć dopuszczonego kolejnego okresu dla napełniania i przewozu.
- 3.4 Butle z przyznanym 15-letnim okresem badań powinny być wyposażone tylko w takie zawory, które zostały zaprojektowane i wyprodukowane na nie mniej niż 15-letni okres trwałości zgodnie z EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010, EN ISO 14245:2019, EN ISO 15995:2010 lub EN ISO 15995:2019. Po badaniu okresowym butla powinna być wyposażona w nowy zawór, z wyjątkiem ręcznie uruchamianych zaworów zregenerowanych i sprawdzonych zgodnie z normą EN 14912:2005, które mogą być ponownie zastosowane, jeżeli nadają się do następnego 15-letniego okresu używania. Regeneracja lub badanie powinny być przeprowadzone tylko przez producenta zaworów lub według jego instrukcji technicznych przez przedsiębiorstwo posiadające kwalifikacje do takiej pracy, pracujące z udokumentowanym systemem jakości.

4. Oznakowanie

Butle z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi przyznanym według tego punktu, powinny dodatkowo być oznakowane wyraźnie i czytelnie znakiem „P15Y”. Ten znak powinien być usunięty z butli, jeżeli już nie jest jej przyznany 15-letni okres badań.

Uwaga: Ten znak nie powinien być używany do butli podlegających przepisom przejściowym 1.6.2.9, 1.6.2.10 lub przepisowi szczególnemu pakowania „v” (1) w punkcie (10) tej instrukcji pakowania.

- (13) Dla badań okresowych butli stalowych bezszwowych lub ze stopów aluminium i wiązek takich butli, zgodnie z przepisem szczególnym „ua” lub „va” punktu (10) może być przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli stosowane będą następujące przepisy:

1. Przepisy ogólne

- 1.1 Do celów stosowania niniejszego punktu władza właściwa nie powinna delegować swoich zadań i obowiązków jednostkom Xb (jednostki inspekcyjne typu B) i jednostkom IS (służby kontroli wewnętrznej). Definicje jednostek inspekcyjnych Xb i IS patrz 6.2.3.6.1.
- 1.2 Właściciel butli lub wiązek butli powinien wystąpić do władzy właściwej o przyznanie 15-letniego okresu badania i powinien wykazać, że przepisy podpunktów 2, 3 i 4 będą spełnione.
- 1.3 Butle wyprodukowane po dniu 1 stycznia 1999 r. powinny być wyprodukowane zgodnie z jedną z poniższych norm:
- EN 1964-1 lub EN 1964-2; lub
 - EN 1975; lub
 - EN ISO 9809-1 lub EN ISO 9809-2; lub
 - EN ISO 7866; lub
 - załącznikiem I, części 1-3, do dyrektyw Rady 84/525/EWG^{b)} oraz 84/526/EWG^{c)} mających zastosowanie w momencie wytwarzania (patrz także tabela w 6.2.4.1).
- Inne butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2009 r. według przepisów RID w zgodzie z przepisami technicznymi uznanymi przez krajową władzę właściwą, mogą mieć dopuszczony 15-letni okres dla badań okresowych, jeżeli wykazują równoważny poziom bezpieczeństwa jak przepisy RID stosowane w terminie złożenia wniosku.

RID

4 - 61

01.01.2021 r.

Uwaga: Ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli butla będzie ponownie oceniona zgodnie z procedurą ponownej oceny zgodności opisaną w Załączniku III dyrektywy 2010/35/UE z 16 czerwca 2010 r. lub Załącznikiem IV, Część II, dyrektywy 1999/36/WE z 29 kwietnia 1999 r.

Butle i wiązki butli oznakowane symbolem ONZ dla opakowań podanym w 6.2.2.7.2 a) nie mogą mieć dopuszczonego 15-letniego okresu dla badań okresowych.

- 1.4 Wiązki butli powinny być tak zaprojektowane, aby stykanie się butli wzdłuż osi podłużnej butli nie prowadziło do korozji zewnętrznej. Wsporniki i opaski ściskające powinny być takie, aby zminimalizować zagrożenie butli korozją. Materiał amortyzujący wstrząsy użyty we wspornikach powinien być tylko wtedy dopuszczony, jeżeli nie będzie wchłaniał wody. Przykładami takiego odpowiedniego materiału są taśmy wodoodporne lub guma.
- 1.5 Właściciel butli powinien przedłożyć właściwej władzy dokumentację potwierdzającą, że butle są zgodne z przepisami podanymi w podpunkcie 1.3. Właściwa władza powinna sprawdzić, czy te wymagania są spełnione.
- 1.6 Władza właściwa powinna sprawdzić, czy przepisy podpunktów 2 i 3 są spełnione i prawidłowo zastosowane. Jeżeli wszystkie przepisy są spełnione, to powinna zatwierdzić 15-letni okres dla badań okresowych dla butli lub wiązek butli. W tym dopuszczeniu powinna być wyraźnie określona objęta nim grupa butli (patrz uwaga poniżej). Dopuszczenie powinno być dostarczone właścicielowi; władza właściwa powinna przechowywać kopię. Właściciel powinien przechowywać dokumenty tak długo, jak długo butle będą miały dopuszczony 15-letni okres badań.

Uwaga: Grupa butli jest określona przez datę produkcji identycznych butli w okresie, w którym stosowane przepisy RID i przepisy techniczne uznane przez władzę właściwą nie zmieniły się w zakresie ich technicznej zawartości.

Przykład: butle o identycznym typie i objętości wykonane zgodnie z przepisami RID stosowanymi pomiędzy 1 stycznia 1985 r. i 31 grudnia 1988 r. w połączeniu z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą stosowanymi w tym samym okresie, tworzą jedną grupę w rozumieniu przepisów tego punktu.

- 1.7 Właściciel powinien zapewnić zgodność z przepisami RID lub z udzielonym zatwierdzeniem i na żądanie powinien to wykazać władzy właściwej, co najmniej raz na każde 3 lata lub jeżeli będą wprowadzone istotne zmiany w stosowanych procedurach.

2. Przepisy eksploatacyjne

- 2.1 Butle lub wiązki butli, którym przyznano 15-letni okres dla badań okresowych, powinny być napełniane tylko w centrach napełniania, używających udokumentowanego i certyfikowanego systemu jakości dla zapewnienia, że przepisy punktu (7) tej instrukcji pakowania oraz mające zastosowanie przepisy i obowiązki wynikające z norm EN ISO 24431:2016 lub EN 13365:2002 są spełnione i prawidłowo zastosowane. System jakości, zgodny z normą ISO 9000 (seria) lub równoważną, powinien być certyfikowany przez akredytowaną niezależną instytucję uznaną przez władzę właściwą. Powinien zawierać procedury dla kontroli przed i po napełnieniu oraz dla procesu napełniania dla butli, wiązek butli i zaworów.
- 2.2 Butle ze stopów aluminium i wiązki takich butli bez zaworu ciśnienia resztkowego (RPV), mające przyznany 15-letni okres dla badań okresowych, powinny być przed każdym napełnieniem sprawdzane zgodnie z udokumentowaną procedurą, która powinna obejmować co najmniej następujące działania:
- otwarcie zaworu butli lub głównego zaworu wiązki butli w celu sprawdzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli gaz ulatnia się, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli gaz nie ulatnia się, to powinien być sprawdzony stan wewnętrzny butli lub wiązki butli pod względem zanieczyszczeń;
 - jeżeli nie wykryto zanieczyszczenia, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli wykryto zanieczyszczenie, to należy podjąć działania naprawcze.
- 2.3 Butle stalowe bezszwowe wyposażone w zawory ciśnienia resztkowego (RPV) i wiązki butli stalowych bezszwowych wyposażone w zawór (-y) główny (-e) z urządzeniem ciśnienia resztkowego, mające przyznany 15-letni okres dla badań okresowych, powinny być przed każdym napełnieniem sprawdzane zgodnie z udokumentowaną procedurą, która powinna obejmować co najmniej następujące działania:
- otwarcie zaworu butli lub głównego zaworu wiązki butli w celu sprawdzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli gaz ulatnia się, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli gaz nie ulatnia się, to powinno być sprawdzone działanie urządzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli po sprawdzeniu okaże się, że urządzenie ciśnienia resztkowego utrzymuje ciśnienie, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli po sprawdzeniu okaże się, że urządzenie ciśnienia resztkowego nie utrzymuje ciśnienia, to należy skontrolować stan wewnętrzny butli lub wiązki butli pod kątem zanieczyszczenia:
 - jeżeli nie wykryto zanieczyszczenia, to można napełnić butlę lub wiązkę butli po naprawieniu lub wymianie urządzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli wykryto zanieczyszczenie, to należy podjąć działania naprawcze.
- 2.4 W celu zapobieżenia powstawaniu wewnętrznej korozji, butle powinny być napełniane wyłącznie gazami wysokiej jakości o bardzo niskim prawdopodobnym stopniu zanieczyszczeń. Przyjmuje się, że warunek ten jest spełniony, jeżeli zgodność gazów/materiału jest możliwa do zaakceptowania zgodnie z normami

RID

4 - 62

01.01.2021 r.

EN ISO 11114-1:2012 +A1:2017 i EN ISO11114-2:2013, a jakość gazów odpowiada specyfikacjom normy EN ISO 14175:2008 lub w przypadku gazów nieobjętych normą, jeżeli gazy te charakteryzuje czystość na poziomie nie mniej niż 99,5% objętościowych i maksymalna zawartość wilgoci wynosząca 40 ml/m³ (ppm). Dla tlenu azotu wartości te powinny wynosić: czystość nie mniej niż 98% objętościowych oraz zawartość wilgoci nie więcej niż 70 ml/m³ (ppm).

- 2.5 Właściciel powinien zapewnić zgodność z wymaganiami 2.1 i 2.4 i na żądanie władzy właściwej przedstawić dokumentację, nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli będą wprowadzone istotne zmiany w stosowanych procedurach.
- 2.6 Jeżeli centrum napełniania znajduje się na terenie innego Państwa-Strony RID, to właściciel powinien dostarczyć władzy właściwej na jej wniosek dodatkowy dokument potwierdzający, że centrum to jest odpowiednio monitorowane przez władzę właściwą tego Państwa-Strony RID. Patrz także 1.2.

3. Przepisy dotyczące kwalifikowania i badań okresowych

- 3.1 Butle lub wiązki butli będące już w użyciu, w odniesieniu do których od daty ostatniego badania okresowego zostały spełnione warunki określone w punkcie 2 w sposób satysfakcjonujący władzę właściwą, mogą mieć wydłużony do 15 lat okres pomiędzy badaniami okresowymi, od daty ostatniego badania okresowego. W innym przypadku zmiana okresu dla badań okresowych z 10 na 15 lat powinna nastąpić w czasie badania okresowego. Jeżeli ma to zastosowanie, to w sprawozdaniu z badania okresowego powinno być podane, że ta butla lub wiązka butli powinna być wyposażona w urządzenie ciśnienia resztkowego. Władza właściwa może zaakceptować inną dokumentację.
- 3.2 Jeżeli podczas badania okresowego próba ciśnieniowa butli z przyznanym 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi zakończy się wynikiem negatywnym, np. wskutek pęknięcia lub nieszczelności, lub jeżeli w badaniu nieniszczącym (NDT) podczas badania okresowego wykryto kilka usterek, to właściciel powinien zbadać przyczynę odrzucenia i wpływ na inne butle (np. tego samego typu lub tej samej grupy) i sporządzić z tego sprawozdanie. Jeżeli będzie to dotyczyło innych butli, to właściciel powinien poinformować o tym władzę właściwą. Władza właściwa powinna zdecydować o odpowiednich środkach zapobiegawczych i poinformować odpowiednio władze właściwe pozostałych Państw-Stron RID.
- 3.3 Jeżeli zostanie stwierdzona korozja wewnętrzna i inne usterki, zdefiniowane w mającej zastosowanie normie dla badań okresowych w rozdziale 6.2.4, to butla powinna być wycofana z użycia i nie powinna być dalej napełniana i przewożona.
- 3.4 Butle i wiązki butli z przyznanym 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi powinny być wyposażone tylko w takie zawory, które zostały zaprojektowane i zbadane zgodnie z mającą zastosowanie w dacie produkcji normą EN 849 lub EN ISO 10297 (patrz także tabela w 6.2.4.1). Po badaniu okresowym powinien być użyty nowy zawór, z tym, że mogą być ponownie użyte zawory naprawione i zbadane zgodnie z normą EN ISO 22434:2011.

4. Znakowanie

Butle i wiązki butli z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi przyznanym według punktu (13), powinny być oznakowane datą (rok) następnego badania okresowego jak wymagane jest w 5.2.1.6 oraz dodatkowo wyraźnie i czytelnie znakiem „P15Y”. Ten znak powinien być usunięty, jeżeli butla lub wiązka butli nie ma już dłuższej przyznanego 15-letniego okresu badań.

- a) Dyrektywa Rady z 17 września 1984 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących butli ze stali niestopowej spawanych do gazów opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984.
- b) Dyrektywa Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących stalowych butli do gazu bez szwów, opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984 r.
- c) Dyrektywa Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do butli do gazu bez szwów, wykonanych z niestopowego aluminium oraz stopu aluminium, opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984 r.

RID

4 - 63

01.01.2021 r.

Tabela 1: Gazy sprężone

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań (w latach) ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Maksymalne ciśnienie robocze (w barach) ^{b)}	Przepisy szczególne pakowania
1002	POWIETRZE SPRĘŻONE	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGON SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY	1TF	3769	X	X	X	X	5			u
1023	GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR SPRĘŻONY	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HEL SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	WODÓR SPRĘŻONY	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRYPTON SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NEON SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	AZOT SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY	1TF		X	X	X	X	5			
1072	TLEN SPRĘŻONY	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA	1T		X	X	X	X	5			z
1660	TLENEK AZOTU SPRĘŻONY	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	1TF	≤5000	X	X	X	X	5			z
1954	GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.	1T	≤5000	X	X	X	X	5			z
1956	GAZ SPRĘŻONY I.N.O.	1A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	DEUTER SPRĘŻONY	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1971	METAN SPRĘŻONY lub GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	DIFLUOREK TLENU SPRĘŻONY	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	1TO	≤5000	X	X	X	X	5			z
3304	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	1TC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3305	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	1TFC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3306	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	1TOC	≤5000	X	X	X	X	5			z

^{a)} Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

^{b)} Jeżeli brak zapisu, to ciśnienie robocze nie może być wyższe niż 2/3 ciśnienia próbnego.

RID

4 - 64

01.01.2021 r.

Tabela 2: Gazy skroplone i rozpuszczone

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1001	ACETYLEN ROZPUSZCZONY	4F		X	X			10	60		c, p
1005	AMONIAK BEZWODNY	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra
1008	TRIFLUOREK BORU	2TC	387	X	X	X	X	10	225 300	0,715 0,86	a
1009	BROMOTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra ra
1010	BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,2-dien), lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	ra
1010	BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,3-dien), lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra
1010	BUTADIEN i WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, v, z
1011	BUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra, v
1012	BUTYLENY, MIESZANINA lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z
1012	1-BUTYLEN lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	
1012	cis-2-BUTYLEN lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	
1012	trans-2-BUTYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,54	
1013	DITLENEK WĘGLA	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,68 0,76	ra, ua, va ra, ua, va
1017	CHLOR	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra
1018	CHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra
1020	CHLOROPENTAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra
1021	1-CHLORO-1,2,2,2- TETRAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	
1022	CHLOROTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	ra ra ra ra
1026	DICYJAN	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u
1027	CYKLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra
1028	DICHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	DICHLOROMONOFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra
1030	1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra
1032	DIMETYLOAMINA BEZWODNA	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra
1033	ETER DIMETYLOWY	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	ra
1035	ETAN	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	ra ra ra
1036	ETYLOAMINA	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra
1037	CHLOREK ETYLU	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra
1039	ETER ETYLOWOMETYLOWY	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra
1040 1040	TLENEK ETYLENU lub TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 bar) w temperaturze 50 °C	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra

RID

4 - 65

01.01.2021 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{b)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1041	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenu etylenu	2TF		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1043	NAWÓZ AMONIAKALNY, ROZTWÓR, z wolnym amoniakiem	PRZEWÓZ ZABRONIONY									
1048	BROMOWODÓR BEZWODNY	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra
1050	CHLOROWODÓR BEZWODNY	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	SIARKOWODÓR	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	IZOBUTYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra
1058	GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1060	METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA Mieszanina propadienu z 1 do 4% metyloacetyleny Mieszanina P1 Mieszanina P2	2F		X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	10 10 10 10	22 30 24	0,52 0,49 0,47	c, ra, z c, ra c, ra c, ra
1061	METYLOAMINA BEZWODNA	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	BROMEK METYLU, zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	CHLOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	MERKAPTAN METYLOWY	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	TETRAKSENEK DIAZOTU (DITLENEK AZOTU)	2TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k
1069	CHLOREK NITROZYLU	2TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	PODTLENEK AZOTU	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	ua, va ua, va ua, va
1075	GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	FOSGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	PROPYLEN (PROPEN)	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	GAZ CHŁODNICZY I.N.O. Mieszanina F 1 Mieszanina F 2 Mieszanina F 3	2A		X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	10 10 10 10	12 18 29	1,23 1,15 1,03	ra, z
1079	DITLENEK SIARKI	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra
1080	HEKSAFLUOREK SIARKI	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	ra, ua, va ra, ua, va ra, ua, va
1081	TETRAFLUOROETYLEN STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra
1082	TRIFLUOROCHLOROETYLEN STABILIZOWANY (GAZ CHŁODNICZY R 1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	TRIMETYLOAMINA BEZWODNA	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	BROMEK WINYLU STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, ra

RID

4 - 66

01.01.2021 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1086	CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra
1581	CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA, zawierająca więcej niż 2% chloropikryny	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA	2T	d)	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CHLOROCYJAN STABILIZOWANY	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	TRICHLOREK BORU	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	TRIFLUOREK CHLORU	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEKSAFLUOROPROPYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra
1859	TETRAFLUOREK KRZEMU	2TC	922	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a
1860	FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra
1911	DIBORAN	2TF	80	X			X	5	250	0,07	d, k, o
1912	CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1952	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1958	1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra
1959	1,1-DIFLUOROETYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra
1962	ETYLEN	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.: Mieszanina A Mieszanina A 01 Mieszanina A 02 Mieszanina A 0 Mieszanina A 1 Mieszanina B 1 Mieszanina B 2 Mieszanina B Mieszanina C	2F		X	X	X	X	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	 10 15 15 15 20 25 25 25 25 30	 0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42	ra, v, z
1967	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	IZOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra, v
1973	CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUOROETAN, MIESZANINA, o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra
1974	BROMOCHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra

RID

4 - 67

01.01.2021 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1975	TLENEK AZOTU I TETRATLENEK DIAZOTU, MIESZANINA (TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA)	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (GAZ CHŁODNICZY RC 318)	2A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra
1978	PROPAN	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v
1982	TETRAFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra
1984	TRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra
2035	1,1,1-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0,73	ra
2036	KSENON	2A		X	X	X	X	10	130	1,28	
2044	2,2-DIMETYLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
2073	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 40% amoniaku, lub zawierający więcej niż 40%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku	4A		X X	X X	X X	X X	5 5	10 12	0,80 0,77	b b
2188	ARSYNA (ARSENOWODÓR)	2TF	178	X			X	5	42	1,10	d,k
2189	DICHLOROSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08	a
2191	CHLOREK SULKFURYLU	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	GERMAN (GERMANOWODÓR) ^{c)}	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, r, ra, q
2193	HEKSAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	HEKSAFLUOREK SELENU	2TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra
2195	HEKSAFLUOREK TELLURU	2TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra
2196	HEKSAFLUOREK WOLFRAMU	2TC	160	X			X	5	10	3,08	a, k, ra
2197	JODOWODÓR BEZWODNY	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	PENTAFLUOREK FOSFORU	2TC	190	X			X	5	200 300	0,90 1,25	k k
2199	FOSFINA (FOSFOROWODÓR) ^{c)}	2TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, q d, k, q
2200	PROPADIEN STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra
2202	SELENOWODÓR BEZWODNY	2TF	51	X			X	5	31	1,60	k
2203	SILAN ^{c)}	2F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	q q
2204	SIARCZEK KARBONYLU	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u
2417	FLUOREK KARBONYLU	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70	
2418	TETRAFLUOREK SIARKI	2TC	40	X			X	5	30	0,91	a, k, ra
2419	BROMOTRIFLUOROETYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra
2420	HEKSAFLUROACETON	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra
2421	TRITLENEK DIAZOTU	2TOC	PRZEWÓZ ZABRONIONY								
2422	OKTAFLUROBUTEN-2 (GAZ CHŁODNICZY R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra

RID

4 - 68

01.01.2021 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
2424	OKTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 1218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,04	ra
2451	TRIFLUOREK AZOTU	2O		X	X	X	X	10	200	0,50	
2452	ETYLOACETYLEN STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, ra
2453	FLUOREK ETYLU (GAZ CHŁODNICZY R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	ra
2454	FLUOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,63	ra
2455	AZOTYN METYLU	2A	PRZEWÓZ ZABRONIONY								
2517	1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	ra
2534	METYLOCHLOROSILAN	2TFC	2810	X	X	X	X	5			ra, z
2548	PENTAFLUOREK CHLORU	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k
2599	CHLOROTRIFLUOROMETAN I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	1,12 0,17 0,64	ra ra ra
2601	CYKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1- DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra
2676	STYBINA	2TF	178	X			X	5	200	0,49	k, r, ra
2901	CHLOREK BROMU	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	CHLOREK TRIFLUOROACETYLU	2TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra
3070	TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenku etyleny	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	ra
3083	FLUOREK PERCHLORYLU	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	u
3153	ETER PERFLUOROMETYLOWINYLOWY	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra
3154	ETER PERFLUROETYLWINYLOWY	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra
3157	GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	1,1,1,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra
3160	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	2TF	≤5000	X	X	X	X	5			ra,z
3161	GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.	2F		X	X	X	X	10			ra,z
3162	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.	2T	≤5000	X	X	X	X	5			z
3163	GAZ SKROPLONY I.N.O.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra ra
3252	DIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra
3296	HEPTAFLUROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra

RID

4 - 69

01.01.2021 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Stopień napięcia	Przepisy szczególne pakowania
3297	TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra
3298	TLENEK ETYLENU I PENTAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra
3299	TLENEK ETYLENU I TETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra
3300	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenu etylenu	2TF	>2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra
3307	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	2TO	≤5000	X	X	X	X	5			z
3308	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	2TC	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	2TFC	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	2TOC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15° C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 50% amoniaku	4TC		X	X	X	X	5			b
3337	GAZ CHŁODNICZY R 404A pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan i 1,1,1,2 tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 44% pentafluoroetanu i 52% 1,1,1-trifluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra
3338	GAZ CHŁODNICZY R 407A difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 20% difluorometanu i 40% pentafluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra
3339	GAZ CHŁODNICZY R 407B difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 10% difluorometanu i 70% pentafluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra
3340	GAZ CHŁODNICZY R 407C difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 23% difluorometanu i 25% pentafluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra
3354	GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	2TF		X	X	X	X	10			ra, z

RID

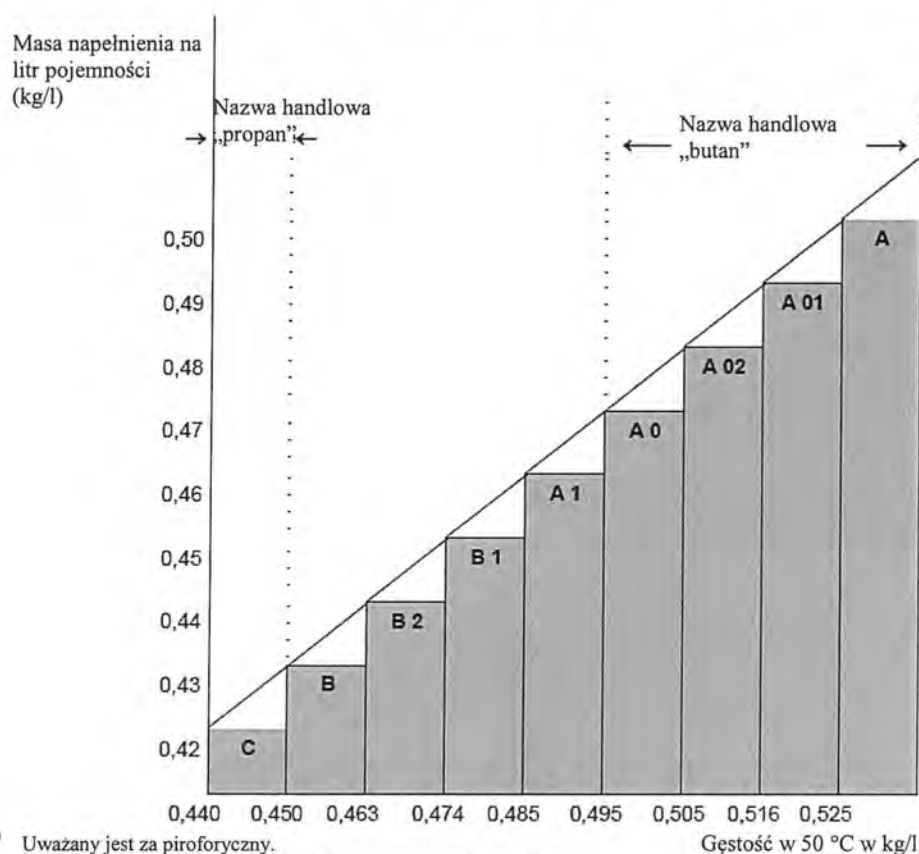
4 - 70

01.01.2021 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań (w latach) ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{b)}	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
3374	ACETYLEN BEZ ROZPUSSZCZALNIKA	2F		X			X	5	60		c, p

a) Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

b) Dla mieszanin gazów UN 1965, najwyższa masa napełnienia na litr pojemności jest następująca:



c) Uważany jest za piroforyczny.

d) Uważany jest za trujący. Wartość LC₅₀ jest jeszcze do określenia.

Tabela 3: Materiały, które nie są zaklasyfikowane do klasy 2

Nr	Nazwa i opis	Klasa	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań (w latach) ^{a)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1051	CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k
1052	FLUOROWODÓR BEZWODNY	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0,84	a, ab, ac
1745	PENTAFLUOREK BROMU	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	b)	k, ab, ad
1746	TRIFLUOREK BROMU	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	b)	k, ab, ad
2495	PENTAFLUOREK JODU	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	b)	k, ab, ad

a) Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

b) Wymagana jest nienapełniona przestrzeń wynosząca nie mniej niż 8% objętości.

RID

4 - 71

01.01.2021 r.

P201	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P201
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3167, 3168 i 3169.		
Dopuszcza się następujące opakowania:		
(1) Butle i naczynia do gazu, w zakresie budowy, badania i napełniania odpowiadające wymaganiom ustalonym przez władzę właściwą;		
(2) Opakowania kombinowane, jeżeli zostaną spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania zewnętrzne:		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Opakowania wewnętrzne:		
a) do gazów nietrujących, opakowania kombinowane z hermetycznie zamkniętymi opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu, o pojemności nie większej niż 5 litrów na sztukę przesyłki.		
b) do gazów trujących, opakowania kombinowane z hermetycznie zamkniętymi opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu, o pojemności nie większej niż 1 litr na sztukę przesyłki.		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.		
P202	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P202
(zarezerwowana)		

RID

4 - 72

01.01.2021 r.

P203	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P203
Instrukcja ma zastosowanie do gazów schłodzonych skroplonych klasy 2.		
Przepisy dotyczące naczyń kriogenicznych zamkniętych		
(1) Należy przestrzegać przepisów szczególnych pakowania podanych w 4.1.6.		
(2) Należy przestrzegać przepisów działu 6.2.		
(3) Naczynia kriogeniczne zamknięte powinny być izolowane w taki sposób, aby nie osadzały się na nich rosa lub szron.		
(4) Ciśnienie próbne		
Schłodzone materiały ciekłe powinny być nalewane do naczyń kriogenicznych zamkniętych mających następujące minimalne ciśnienia próbne:		
a) dla naczyń kriogenicznych zamkniętych z izolacją próżniową ciśnienie próbne nie powinno być mniejsze niż 1,3-krotność maksymalnego ciśnienia wewnętrznego napełnionego naczynia, uwzględniając powstające ciśnienie podczas napełniania i opróżniania, podwyższonego o 100 kPa (1 bar);		
b) dla innych naczyń kriogenicznych zamkniętych ciśnienie próbne nie powinno być mniejsze niż 1,3-krotność maksymalnego ciśnienia wewnętrznego napełnionego naczynia, uwzględniając powstające ciśnienie podczas napełniania i opróżniania.		
(5) Stopień napełnienia		
Dla gazów schłodzonych skroplonych niepalnych i nietrujących (kod klasyfikacyjny 3A i 3O), objętość fazy ciekłej w temperaturze napełniania i przy ciśnieniu 100 kPa (1 bar) nie powinna przekroczyć 98% pojemności wodnej naczynia ciśnieniowego.		
Dla gazów schłodzonych skroplonych palnych (kod klasyfikacyjny 3F), stopień napełnienia podczas podgrzania zawartości do takiej temperatury, przy której prężność pary odpowiada ciśnieniu otwarcia zaworu obniżającego ciśnienie, powinien pozostawać poniżej wartości, przy której objętość fazy ciekłej w tej temperaturze osiągnie 98% pojemności wodnej naczynia.		
(6) Urządzenia obniżające ciśnienie		
Naczynia kriogeniczne zamknięte powinny być wyposażone w co najmniej jedno urządzenie obniżające ciśnienie.		
(7) Zgodność		
Materiały uszczelniające używane dla zapewnienia szczelności miejsc połączeń lub do konserwacji zamknięć, powinny być zgodne z zawartością. Dla naczyń do przewozu gazów utleniających (kod klasyfikacyjny 3O) materiały te nie powinny reagować niebezpiecznie z gazem.		
(8) Badania okresowe		
a) Badania okresowe urządzeń obniżających ciśnienie zgodnie z 6.2.1.6.3 powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co 5 lat.		
b) Badania okresowe naczyń kriogenicznych zamkniętych nieoznaczonych symbolem UN zgodnie z 6.2.3.5.2 powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co 10 lat.		
Przepisy dotyczące naczyń kriogenicznych otwartych		
W naczyniach kriogenicznych otwartych można przewozić tylko następujące gazy schłodzone skroplone o kodzie klasyfikacyjnym 3A: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 i 3158.		
Naczynia kriogeniczne otwarte powinny być tak wyprodukowane, aby odpowiadały następującym przepisom:		
(1) Naczynie powinno być tak zaprojektowane, wyprodukowane, zbadane i wyposażone, aby wytrzymało wszystkie warunki, włącznie ze zmęczeniem, którym może podlegać podczas jego normalnego użytkowania i podczas normalnych warunków przewozu.		
(2) Pojemność nie może być większa niż 450 litrów.		
(3) Naczynie powinno posiadać podwójną ściankę z próżnią pomiędzy ścianką wewnętrzną i zewnętrzną (izolacja próżniowa). Izolacja powinna zabezpieczać przed tworzeniem się szronu na powierzchni zewnętrznej naczynia.		
(4) Materiały konstrukcyjne powinny posiadać odpowiednie własności mechaniczne w temperaturach roboczych.		
(5) Materiały konstrukcyjne będące w bezpośrednim kontakcie z przewidzianymi do przewozu towarami niebezpiecznymi, nie powinny ulegać oddziaływaniu tych towarów ani być znacząco przez nie osłabiane, i nie powinny powodować niebezpiecznych reakcji, jak np. reakcja katalityczna lub reakcja z towarem niebezpiecznym.		
(6) Naczynia z podwójną ścianką ze szkła powinny być zaopatrzone w opakowanie zewnętrzne z odpowiednim materiałem wypełniającym lub absorpcyjnym, odpornym na naciski lub uderzenia mogące wystąpić w normalnych warunkach przewozu.		
(7) Naczynie powinno być tak zaprojektowane, aby podczas przewozu pozostawało w pozycji stojącej, np. za pomocą podstawy, której mniejszy wymiar poziomy jest większy niż wysokość, na której znajduje się punkt ciężkości całkowicie napełnionego naczynia, lub umieszczone na zawieszaniu przegubowym.		
(8) Otwory naczynia powinny być wyposażone w urządzenia umożliwiające ulatnianie się gazu, zapobiegające wypryskiwaniu cieczy i tak usytuowane, aby pozostawały na miejscu podczas przewozu.		
(9) Naczynia kriogeniczne otwarte powinny posiadać następujące trwałe oznakowanie, wykonane np. stemplem, grawerowaniem lub wytrawianiem:		
- nazwa i adres wytwórcy;		
- numer lub oznaczenie modelu;		
- numer seryjny lub numer partii;		
- numer UN i oficjalną nazwę przewozową gazów, dla których naczynie jest przeznaczone;		
- pojemność naczynia w litrach.		

RID

4 - 73

01.01.2021 r.

P204	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P204
(skreślona)		

P205	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P205
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3468.		
(1) Dla układów magazynowania w wodorku metalu stosuje się przepisy szczególne pakowania podane w 4.1.6. (2) Ta instrukcja dotyczy tylko naczyń ciśnieniowych nieprzekraczających 150 litrów pojemności wodnej i których maksymalne powstające ciśnienie nie przekracza 25 MPa. (3) Układy magazynowania w wodorku metalu, spełniające mające zastosowanie przepisy działu 6.2 dotyczące budowy i badania naczyń ciśnieniowych do gazów, są dopuszczone tylko do przewozu wodoru. (4) Jeżeli używane są naczynia ciśnieniowe ze stali lub naczynia ciśnieniowe z materiałów kompozytowych z wykładziną stalową, to mogą być użyte tylko naczynia oznakowane znakiem „H”, zgodnie z 6.2.2.9.2 j). (5) Układy magazynowania w wodorku metalu powinny odpowiadać warunkom eksploatacyjnym, kryteriom projektowania, nominalnej objętości, badaniom typu, badaniom losowym, badaniom rutynowym, ciśnieniu próbnemu, nominalnemu ciśnieniu napełniania i przepisom dla urządzeń obniżających ciśnienie dla przenośnych układów magazynowania w wodorku metalu, które zawarte są w normie ISO 16111:2008 (Przenośne urządzenia do magazynowania gazu - wodór absorbowany w odwracalnych wodorkach metali), a ich zgodność i zatwierdzenie powinno być określone zgodnie z 6.2.2.5. (6) Układy magazynowania w wodorku metalu powinny być napełnione wodorem pod ciśnieniem określonym zgodnie z normą ISO 16111:2008 i nieprzekraczającym ciśnienia napełniania podanego w trwałym znaku, którym oznaczony jest układ. (7) Przepisy dotyczące badań okresowych układów magazynowania w wodorku metalu powinny być zgodne z normą ISO 16111:2008 i przeprowadzone zgodnie z 6.2.2.6, a przerwa pomiędzy badaniami okresowymi nie powinna przekraczać 5 lat.		

RID

4 - 74

01.01.2021 r.

P206	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P206
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505.		
Jeżeli w RID nie postanowiono inaczej, to butle i bębny ciśnieniowe odpowiadające mającym zastosowanie przepisom działu 6.2, są dopuszczone.		
(1) Powinny być spełnione przepisy szczególne pakowania 4.1.6. (2) Maksymalna przerwa pomiędzy badaniami okresowymi wynosi 5 lat. (3) Butle i bębny ciśnieniowe powinny być tak napełniane, aby w temperaturze 50 °C faza niegazowa zajmowała nie więcej niż 95% pojemności wodnej, a przy 60 °C nie były całkowicie napełnione. W stanie napełnionym ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65 °C nie powinno przekraczać ciśnienia próbnego butli lub bębna ciśnieniowego. Powinny być uwzględniane ciśnienie pary i rozszerzalność cieplna wszystkich materiałów w butli lub w bębnie ciśnieniowym. Dla materiałów ciekłych ładowanych z gazem sprężonym powinny być wzięte pod uwagę obydwa składniki - materiał ciekły i gaz sprężony - do obliczeń ciśnienia wewnętrznego w naczyniu ciśnieniowym. Jeżeli nie są dostępne dane z badań, to powinny być przeprowadzone następujące czynności: a) obliczenie ciśnienia pary materiału ciekłego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 15 °C (temperatura napełniania); b) obliczenie rozszerzalności objętościowej fazy ciekłej wynikające z podgrzania od temperatury 15 °C do 65 °C i obliczenie pozostałej objętości fazy gazowej; c) obliczenie ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 65 °C uwzględniając rozszerzalność objętościową fazy ciekłej; Uwaga: Powinien być wzięty pod uwagę współczynnik ściśliwości gazu sprężonego w temperaturach 15 °C i 65 °C. d) obliczenie ciśnienia pary materiału ciekłego w temperaturze 65 °C; e) ciśnienie całkowite jest sumą ciśnienia pary materiału ciekłego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego, w temperaturze 65 °C. f) uwzględnienie rozpuszczalności gazu sprężonego w fazie ciekłej w temperaturze 65 °C; Ciśnienie próbne butli lub bębna ciśnieniowego nie powinno być mniejsze niż obliczone ciśnienie całkowite pomniejszone o 100 kPa (1 bar). Jeżeli rozpuszczalność gazu sprężonego w fazie ciekłej nie jest znana dla celów obliczeniowych, to ciśnienie próbne powinno być obliczone bez wzięcia pod uwagę rozpuszczalności (punkt f)). (4) Minimalne ciśnienie próbne powinno odpowiadać ciśnieniu próbnemu dla propelentu, ale nie powinno być niższe niż 20 bar.		
Wymagania dodatkowe Butle i bębny ciśnieniowe nie powinny być przekazywane do przewozu, jeżeli są połączone z rozpylaczem takim jak przewód lub zespół rur.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP89	Dla UN 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505, niezależnie od 4.1.6.9 b), butle jednorazowego napełniania powinny mieć pojemność wodną nie większą niż 1000 litrów podzielone przez ciśnienie próbne wyrażone w barach, pod warunkiem, że ograniczenia pojemności i ciśnienia w normie konstrukcyjnej są zgodne z normą ISO 11118:1999, co ogranicza maksymalną pojemność do 50 litrów.	
PP97	Dla środków gaśniczych zaklasyfikowanych do UN 3500 maksymalny okres badania okresowego powinien wynosić 10 lat. Mogą być przewożone w butlach o maksymalnej pojemności wodnej 450 litrów, spełniających mające zastosowania wymagania działu 6.2.	

RID

4 - 75

01.01.2021 r.

P207	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P207
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1950.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
a) Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.		
b) Szttywne opakowania zewnętrzne o maksymalnej masie netto: z tektury - 55 kg z materiału innego niż tektura - 125 kg Przepisy 4.1.1.3 nie muszą być spełnione.		
Opakowania powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby zapobiec nadmiernym przemieszczeniom pojemników aerosolowych i niezamierzonemu opróżnieniu podczas normalnych warunków przewozu.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP87	Opakowania do przewozu odpadów UN 1950 AEROZOLE, zgodnie z przepisem szczególnym 327, powinny posiadać materiał w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej ciekłej zawartości jaka może wydostać się podczas przewozu, np. materiał absorpcyjny. Opakowania powinny być odpowiednio wentylowane dla zapobieżenia wytworzeniu niebezpiecznej atmosfery i wzrostu ciśnienia.	
Przepisy szczególne pakowania specyficzne dla RID i ADR		
RR6	Dla UN 1950, w przypadku przewozu jako ładunek całkowity, przedmioty z metalu mogą być pakowane następująco: przedmioty powinny być zgrupowane razem w jednostki na tacach i utrzymywane w prawidłowym położeniu przez odpowiednie opakowanie folią z tworzywa sztucznego; jednostki te powinny być piętrowane i odpowiednio zabezpieczone na paletach.	

RID

4 - 76

01.01.2021 r.

P208	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P208
Instrukcja ma zastosowanie do gazów zaadsorbowanych klasy 2.		
(1)	Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.6.1: Butle wymienione w dziale 6.2 i zgodne z ISO 11513:2011 lub ISO 9809-1:2010.	
(2)	Ciśnienie każdej napełnionej butli powinno być niższe niż 101,3 kPa w temperaturze 20 °C i niższe niż 300 kPa w temperaturze 50 °C.	
(3)	Minimalne ciśnienie próbne butli powinno wynosić 21 barów.	
(4)	Minimalne ciśnienie rozrywania butli powinno wynosić 94,5 bara.	
(5)	Wewnętrzne ciśnienie w temperaturze 65 °C napełnionej butli nie może przekraczać ciśnienia próbnego butli.	
(6)	Materiał adsorpcyjny powinien być zgodny z butlą i nie może tworzyć szkodliwych lub niebezpiecznych związków z gazem, który ma być adsorbowany. Gaz w połączeniu z materiałem adsorpcyjnym nie powinien oddziaływać na butlę lub osłabiać jej wytrzymałości lub skutkować reakcją niebezpieczną (np. katalizą).	
(7)	Jakość materiału adsorpcyjnego powinna być sprawdzana w czasie każdego napełniania, aby zapewnić spełnienie wymagań tej instrukcji pakowania dotyczące ciśnienia i stabilności chemicznej za każdym razem, gdy sztuka przesyłki z zaadsorbowanym gazem jest nadawana do przewozu.	
(8)	Materiałem adsorpcyjnym nie może być żaden materiał, który spełnia kryteria klasyfikacyjne dla jakiegokolwiek klasy RID.	
(9)	Wymagania dla butli i zamknięć zawierających gaz trujący o wartości LC ₅₀ nie większej niż 200 ml/m ³ (ppm) (patrz tabela 1) są następujące:	
	a) wyloty zaworów powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi korkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z gwintem otworu zaworu,	
	b) każdy zawór powinien być albo zaworem membranowym z nieperforowaną membraną albo zaworem, który zapobiegnie wydostawaniu się zawartości przez lub obok uszczelnienia,	
	c) każda butla i zamknięcie powinno być sprawdzone pod względem szczelności po napełnieniu,	
	d) każdy zawór powinien wytrzymać ciśnienie próbne dla butli i powinien być przyłączony bezpośrednio do butli albo za pomocą gwintu stożkowego albo w inny sposób zgodny z normą ISO 10692-2:2001,	
	e) butle i zawory nie mogą być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie.	
(10)	Wyloty zaworów butli zawierających gazy piroforyczne powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi zaślepkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z gwintem otworu zaworu.	
(11)	Procedura napełniania powinna być zgodna z Załącznikiem A do normy ISO 11513:2011.	
(12)	Maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat.	
(13)	Przepisy szczególne pakowania właściwe dla danego materiału (patrz tabela 1):	
	<i>Zgodność materiałowa</i>	
	a: Nie powinny być używane butle ze stopów aluminium.	
	d: W przypadku butli wykonanych ze stali, dopuszcza się do stosowania wyłącznie butle oznakowane znakiem „H”, zgodnie z 6.2.2.7.4 p).	
	<i>Przepisy właściwe dla gazów</i>	
	r: Napełnianie tym gazem powinno być tak ograniczone, aby ciśnienie w przypadku całkowitego rozkładu nie przekroczyło 2/3 ciśnienia próbnego dla butli.	
	<i>Zgodność materiałowa dla pozycji gazów zaadsorbowanych I.N.O.</i>	
	z: Materiały konstrukcyjne butli i ich wyposażenia powinny być zgodne z zawartością i nie mogą z nią reagować tworząc szkodliwe lub niebezpieczne związki.	

Tabela 1: Gazy zaadsorbowane

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Przepisy szczególne pakowania
3510	GAZ ZAADSORBOWANY PALNY I.N.O.	9F		z
3511	GAZ ZAADSORBOWANY I.N.O.	9A		z
3512	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY I.N.O.	9T	≤ 5000	z
3513	GAZ ZAADSORBOWANY UTLENIAJĄCY I.N.O.	9O		z
3514	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	9TF	≤ 5000	z
3515	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	9TO	≤ 5000	z
3516	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	9TC	≤ 5000	z
3517	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	9TFC	≤ 5000	z
3518	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	9TOC	≤ 5000	z
3519	TRIFLUOREK BORU ZAADSORBOWANY	9TC	387	a
3520	CHLOR ZAADSORBOWANY	9TOC	293	a
3521	TETRAFLUOREK KRZEMU ZAADSORBOWANY	9TC	450	a
3522	ARSYNA (ARESENOWDÓR) ZAADSORBOWANA(Y)	9TF	20	d
3523	GERMAN (GERMANOWDÓR) ZAADSORBOWANY	9TF	620	d, r
3524	PENTAFLUOREK FOSFORU ZAADSORBOWANY	9TC	190	
3525	FOSFINA (FOSFOROWODÓR) ZAADSORBOWANA(Y)	9TF	20	d
3526	SELENOWODÓR ZAADSORBOWANY	9TF	2	

RID

4 - 77

01.01.2021 r.

P209	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P209
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3150 URZĄDZENIA MAŁE ZASILANE WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI lub UN 3150 WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ.		
(1) Powinny być spełnione przepisy szczególne dotyczące pakowania zawarte w 4.1.6, jeżeli mają zastosowanie. (2) Przedmioty powinny spełniać przepisy obowiązujące w państwie, w którym zostały napełnione. (3) Urządzenia i wkłady powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zgodne z 6.1.4 zbadane i dopuszczone zgodnie z działem 6.1 dla grupy pakowania II.		

P300	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P300
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3064.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Opakowania kombinowane składające się z metalowych puszek o pojemności nie większej niż 1 litr każda jako opakowanie wewnętrzne i skrzyń drewnianych jako opakowanie zewnętrzne (4C1, 4C2, 4D lub 4F) zawierających nie więcej niż 5 litrów roztworu.		
Wymagania dodatkowe 1. Metalowe puszki powinny być całkowicie otoczone absorpcyjnym materiałem wypełniającym. 2. Skrzynie drewniane powinny być całkowicie wyłożone odpowiednim materiałem nieprzepuszczalnym dla wody i nitrogliceryny.		

P301	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P301
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3165.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: (1) Aluminiowe naczynia ciśnieniowe wykonane w kształcie walca, mające przyspawane dna. Zbiornik pierwotny paliwa w tym naczyniu powinien być wykonany przez spawanie z blachy aluminiowej, o objętości wewnętrznej nie większej niż 46 litrów. Naczynie zewnętrzne powinno mieć minimalne ciśnienie obliczeniowe (ciśnienie manometryczne) 1275 kPa i minimalne ciśnienie rozrywające 2755 kPa. Każde naczynie powinno być sprawdzone na szczelność podczas produkcji i przed wysyłką, i powinno być szczelne. Kompletna jednostka wewnętrzna powinna być bezpiecznie zapakowana w niepalny materiał wypełniający, taki jak wermikulit, w wytrzymałe szczelnie zamknięte zewnętrzne opakowanie z metalu chroniące odpowiednio całą armaturę. Maksymalna ilość paliwa na zbiornik pierwotny i sztukę przesyłki wynosi 42 litry. (2) Aluminiowe naczynia ciśnieniowe Zbiornik pierwotny paliwa w tym naczyniu powinien stanowić szczelną spawaną komorę z pęcherzem elastomerowym o objętości wewnętrznej nie większej niż 46 litrów. Naczynie ciśnieniowe powinno mieć minimalne ciśnienie obliczeniowe (ciśnienie manometryczne) 2860 kPa i minimalne ciśnienie rozrywające 5170 kPa. Każde naczynie powinno być sprawdzone na szczelność podczas produkcji i przed wysyłką, oraz powinno być bezpiecznie zapakowane w niepalny materiał wypełniający, taki jak wermikulit, w mocne szczelnie zamknięte zewnętrzne opakowanie z metalu chroniące odpowiednio całą armaturę. Maksymalna ilość paliwa na zbiornik pierwotny i sztukę przesyłki wynosi 42 litry.		

P302	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P302
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3269.		
Dopuszcza się następujące opakowania kombinowane, pod warunkiem, spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Opakowania zewnętrzne: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Opakowania wewnętrzne: Utwardzacz (nadtlenek organiczny) powinien być zapakowany w ilości nie większej niż 125 ml na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest ciekły, lub 500 gramów na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest stały. Materiał bazowy i utwardzacz powinny być zapakowane oddzielnie do opakowań wewnętrznych. Składniki mogą być umieszczane w tym samym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą reagowały ze sobą niebezpiecznie w razie wycieku. Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II lub III zgodnie z wymaganiami dla klasy 3 stosowanymi dla materiału bazowego.		

P400	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P400
------	----------------------	------

RID

4 - 78

01.01.2021 r.

P400	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P400
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar). (2) Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F lub 4G), bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D lub 1G) lub kanistry (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2) zawierające hermetycznie zamknięte metalowe tuby z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu o pojemności nie większej niż 1 litr każda, mające zamknięcia z uszczelkami. Opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia gwintowane lub zamknięcia fizycznie utrzymywane na miejscu w dowolny sposób będący w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu zamknięcia wskutek uderzeń lub drgań podczas przewozu. Opakowania wewnętrzne powinny być obłożone ze wszystkich stron suchym, niepalnym absorbentem, w ilości dostatecznej do wchłonięcia uwalniającej się zawartości. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności. Opakowania zewnętrzne mogą mieć masę netto nie większą niż 125 kg. (3) Bębny stalowe, aluminiowe lub z innego metalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), kanistry (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2) lub skrzynie (4A, 4B lub 4N) o masie netto nie większej niż 150 kg każda, zawierające hermetycznie zamknięte metalowe tuby o pojemności nie większej niż 4 litry każda, mające zamknięcia z uszczelkami. Opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia gwintowane lub zamknięcia fizycznie utrzymywane na miejscu w dowolny sposób będący w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu zamknięcia wskutek uderzeń lub drgań podczas przewozu. Opakowania wewnętrzne powinny być obłożone ze wszystkich stron suchym, niepalnym absorbentem, w ilości dostatecznej do wchłonięcia uwalniającej się zawartości. Każda warstwa opakowania wewnętrznego powinna być oddzielona od siebie za pomocą przegród z dodatkowym materiałem wypełniającym. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP 86	Dla UN 3392 i 3394 powietrze występujące w fazie gazowej usuwa się azotem lub innym środkiem.	

P401	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P401
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 MPa (6 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar). (2) Opakowania kombinowane: Opakowania zewnętrzne: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Opakowania wewnętrzne: ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego, mające gwintowane zamknięcie i pojemność do 1 litra. Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez obojętny i absorpcyjny materiał wypełniający w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości. Maksymalna masa netto każdego opakowania zewnętrznego nie może przekraczać 30 kg.		
Przepisy szczególne pakowania specyficzne dla RID i ADR		
RR7	Dla UN 1183, 1242, 1295 i 2988 naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.	

RID

4 - 79

01.01.2021 r.

P402	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P402
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1)	Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 MPa (6 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewożu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar).	
(2)	Opakowania kombinowane: Opakowania zewnętrzne: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Opakowania wewnętrzne o maksymalnej masie netto: ze szkła 10 kg, z metalu lub tworzywa sztucznego 15 kg, Każde opakowanie wewnętrzne powinno być zaopatrzone w gwintowane zamknięcie. Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez obojętny i absorpcyjny materiał wypełniający w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości. Maksymalna masa netto każdego opakowania zewnętrznego nie może przekraczać 125 kg.	
(3)	Bębny stalowe (1A1) o maksymalnej pojemności 250 litrów.	
(4)	Opakowania złożone składające się z naczyń z tworzywa sztucznego z zewnętrznym bębnem stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1) o pojemności nie większej niż 250 litrów.	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR 4	Dla UN 3130 otwory naczyń powinny być szczelnie zamknięte za pomocą dwóch leżących jedno za drugim urządzeń, przy czym przynajmniej jedno z nich powinno być zakręcane lub zabezpieczone w równoważny sposób.	
RR7	Dla UN 3129, naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.	
RR8	Dla UN 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 i 3482, naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar).	

RID

4 - 80

01.01.2021 r.

P403 INSTRUKCJA PAKOWANIA P403	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:	
Opakowania kombinowane	
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne
szkło 2 kg tworzywo sztuczne 15 kg metal 20 kg	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G).
Opakowania wewnętrzne powinny być hermetycznie zamknięte (np. przez taśmę klejącą lub zamknięcie gwintowane)	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).
	Kanistry stal (3A1, 3A2), aluminium (3B1, 3B2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).
Opakowania pojedyncze	
Maksymalna masa netto	
Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), metal inny niż stal lub aluminium (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Kanistry stal (3A1, 3A2), aluminium (3B1, 3B2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).	400 kg 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg
Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1), naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tektury, tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1 lub 6HD1), naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni ze stali, z aluminium lub z drewna, sklejki, tektury lub twardego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2).	250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg 250 kg 75 kg 75 kg
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6.	
Wymagania dodatkowe: Opakowania powinny być hermetycznie zamknięte.	
Przepisy szczególne pakowania	
PP83	(skreślony)

RID

4 - 81

01.01.2021 r.

P404	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P404
Instrukcja ma zastosowanie do materiałów piroforycznych stałych UN: 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 i 3393		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Opakowania kombinowane:		
Opakowania zewnętrzne: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, lub 4H2)		
Opakowania wewnętrzne: naczynia metalowe o masie netto nie większej niż 15 kg każde. Każde opakowanie wewnętrzne powinno być szczelnie zamknięte;		
Naczynia szklane, o masie netto nie większej niż 1 kg każde, mające zamknięcia z uszczelnieniem, owinięte materiałem wypełniającym z każdej strony i umieszczone w hermetycznie zamkniętych pojemnikach metalowych.		
Opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia gwintowane lub zamknięcia fizycznie utrzymywane na miejscu w dowolny sposób zdolny do zapobiegania poluzowaniu zamknięcia wskutek uderzeń lub drgań podczas przewozu.		
Opakowania zewnętrzne powinny mieć masę netto nie większą niż 125 kg.		
(2) Opakowania metalowe: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 i 3B2). Maksymalna masa brutto: 150 kg.		
(3) Opakowanie złożone: naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1).		
Maksymalna masa brutto: 150 kg.		
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP 86	Dla UN 3391 i 3393 powietrze występujące w fazie gazowej usuwa się azotem lub innym środkiem.	

P405	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P405
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1381		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla fosforu pod wodą UN 1381:		
a) opakowania kombinowane		
opakowania zewnętrzne: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D lub 4F),		
maksymalna masa netto: 75 kg		
opakowania wewnętrzne:		
i) hermetycznie zamknięte metalowe puszkę; maksymalna masa netto 15 kg lub		
ii) opakowania szklane otoczone ze wszystkich stron suchym, niepalnym materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości; maksymalna masa netto 2 kg; lub		
b) bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2); maksymalna masa netto: 400 kg		
kanistry (3A1 lub 3B1); maksymalna masa netto 120 kg.		
Opakowania te powinny przejść z wynikiem pozytywnym badanie szczelności wymienione w 6.1.5.4 dla grupy pakowania II.		
(2) Dla fosforu suchego UN 1381:		
a) w stanie stopionym: bębny (1A2, 1B2 lub 1N2); maksymalna masa netto 400 kg; lub		
b) w pociskach lub przedmiotach w sztywnych osłonach, jeżeli są przewożone bez składników klasy 1:		
opakowania zatwierdzone przez władzę właściwą.		

RID

4 - 82

01.01.2021 r.

P406	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P406
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Opakowania kombinowane		
Opakowania zewnętrzne: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 lub 3H2).		
Opakowania wewnętrzne: opakowania wodoodporne.		
(2) Bębny z tworzywa sztucznego, sklejki lub tektury (1H2, 1D lub 1G) lub skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G i 4H2 z wewnętrznym workiem wodoodpornym, z wykładziną z folii z tworzywa sztucznego lub z powłoką wodoodporną.		
(3) Bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), bębny z tworzywa sztucznego (1H1 lub 1H2), kanistry metalowe (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2), kanistry z tworzywa sztucznego (3H1 lub 3H2), naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1), naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury, tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1 lub 6HD1), naczynia z tworzywa sztucznego w koszu skrzyni ze stali, z aluminium, z drewna, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2).		
Wymagania dodatkowe		
1. Opakowania powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby nie wystąpiła utrata wody, alkoholu lub flegmatyzatora.		
2. Opakowania powinny być tak zbudowane i zamknięte, aby uniknąć wytworzenia się nadciśnienia rozrywającego lub ciśnienia powyżej 300 kPa (3 bar).		
Przepisy szczególne pakowania		
PP24	Dla UN 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 i 3369 przewożona ilość materiału nie może przekraczać 500 g na sztukę przesyłki.	
PP25	Dla UN 1347 przewożona ilość materiału nie może przekraczać 15 kg na sztukę przesyłki.	
PP26	Dla UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 i 3376 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP 48	Dla UN 3474 opakowania metalowe nie powinny być stosowane. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. z metalowymi zamknięciami lub innymi metalowymi mocowaniami takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe.	
PP 78	Dla UN 3370 przewożona ilość materiału nie może przekroczyć 11,5 kg na sztukę przesyłki	
PP 80	Dla UN 2907 opakowanie powinno spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. Opakowania, które spełniają kryteria badań dla grupy pakowania I, nie mogą być używane.	

P407	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P407
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1331, 1944, 1945 i 2254.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania zewnętrzne:		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Opakowania wewnętrzne:		
Zapałki powinny być szczelnie zapakowane w bezpiecznie zamknięte opakowania wewnętrzne, aby zapobiec przypadkowemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu.		
Maksymalna masa brutto sztuki przesyłki nie powinna przekraczać 45 kg, z wyjątkiem skrzyń tekturowych, których maksymalna masa brutto nie powinna przekraczać 30 kg.		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP27	UN 1331 ZAPALKI ZAWSZE ZAPALNE nie powinny być pakowane do tego samego opakowania zewnętrznego z innymi materiałami niebezpiecznymi, z wyjątkiem zapałek bezpiecznych lub zapałek woskowanych „Westa”, które powinny być pakowane w oddzielne opakowania wewnętrzne. Opakowania wewnętrzne powinny zawierać nie więcej niż 700 zapałek zawsze zapalnych.	

RID

4 - 83

01.01.2021 r.

P408	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P408
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3292.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla ogniów:		
Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny zawierać dostateczną ilość materiału wypełniającego dla zapobieżenia kontaktu pomiędzy ogniwami oraz pomiędzy ogniwami i powierzchniami wewnętrznymi opakowań zewnętrznych oraz zapewniającego, że podczas przewozu nie wystąpi żadne niebezpieczne przemieszczenie ogniów w opakowaniu zewnętrznym.		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II;		
(2) Akumulatory mogą być przewożone nieopakowane lub w osłonach zabezpieczających (np. w całkowicie zamkniętych lub w listwowych drewnianych kłatkach). Końcówki nie powinny być obciążone innymi akumulatorami lub materiałami pakowanymi razem z akumulatorami.		
Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa i akumulatory powinny być chronione przed zwarciami i w taki sposób izolowane, aby zapobiec zwiarciami.		

P409	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P409
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2956, 3242 i 3251.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Bęben tekturowy (1G), który może być wyposażony w powłokę lub wykładzinę; maksymalna masa netto 50 kg.		
(2) Opakowania kombinowane: pojedynczy worek z tworzywa sztucznego w skrzyni tekturowej (4G); maksymalna masa netto 50 kg.		
(3) Opakowanie kombinowane: opakowanie wewnętrzne z tworzywa sztucznego każdorazowo o maksymalnej masie netto 5 kg w skrzyni tekturowej (4G) lub bębnie tekturowym (1G); maksymalna masa netto 25 kg.		

P410		INSTRUKCJA PAKOWANIA		P410
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:				
Opakowania kombinowane				
Opakowania wewnętrzne		Opakowania zewnętrzne	Maksymalna masa netto	
			GP II	GP III
Szkło	10 kg	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G) ^{a)} .	400 kg	400 kg
Tworzywo sztuczne ^{a)}	30 kg		400 kg	400 kg
Metal	40 kg		400 kg	400 kg
Papier ^{a), b)}	10 kg		400 kg	400 kg
Tektura ^{a), b)}	10 kg		400 kg	400 kg
		Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G) ^{a)} , tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
		Kanistry stal (3A1, 3A2) aluminium (3B1, 3B2) tworzywo sztuczne (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg
			120 kg	120 kg
			120 kg	120 kg

RID

4 - 84

01.01.2021 r.

P410		INSTRUKCJA PAKOWANIA		P410	
Opakowania pojedyncze					
Bębny					
stal (1A1 lub 1A2),		400 kg		400 kg	
aluminium (1B1 lub 1B2),		400 kg		400 kg	
metal inny niż stal lub aluminium (1N1 lub 1N2),		400 kg		400 kg	
tworzywo sztuczne (1H1 lub 1H2).		400 kg		400 kg	
Kanistry					
stal (3A1 lub 3A2),		120 kg		120 kg	
aluminium (3B1 lub 3B2),		120 kg		120 kg	
tworzywo sztuczne (3H1 lub 3H2).		120 kg		120 kg	
Skrzynie					
stal (4A) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
aluminium (4B) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
inne metale (4N) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
drewno naturalne (4C1) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
sklejka (4D) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
materiał drewnopochodny (4F) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
tektura (4G) ^{c)} ,		400 kg		400 kg	
tworzywo sztuczne sztywne (4H2) ^{c)} .		400 kg		400 kg	
Worki					
worki (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{c), d)} .		50 kg		50 kg	
a) Opakowania te powinny być pyłoszczelne.					
b) Te opakowania wewnętrzne nie powinny być używane, gdy przewożone materiały mogą podczas przewozu przejść w stan ciekły.					
c) Opakowania te nie powinny być używane, gdy przewożone materiały mogą podczas przewozu przejść w stan ciekły.					
d) Opakowania te mogą być używane do materiałów grupy pakowania II tylko wtedy, gdy są one przewożone w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych.					
Opakowania złożone					
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 lub 6HH1),		400 kg		400 kg	
naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub koszu stalowym, aluminiowym, drewnianym, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA1, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),		75 kg		75 kg	
naczynie szklane w bębnie stalowym lub aluminiowym, ze sklejki lub tektury, tworzywa sztucznego piankowego lub tworzywa sztucznego sztywnego (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 lub 6PH2) lub w skrzyni lub koszu stalowym, aluminiowym lub w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2), lub w opakowaniu z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).		75 kg		75 kg	
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6					
Przepisy szczególne pakowania					
PP39	Dla UN 1378 dla opakowań metalowych wymagane jest urządzenie wentylacyjne.				
PP40	Dla UN 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 i 3182, grupy pakowania II, worki nie są dozwolone.				
PP83	(skreślony)				

RID

4 - 85

01.01.2021 r.

P411	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P411
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3270.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A2 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), Kanistry (3A2, 3B2, 3H2), pod warunkiem, że nie jest możliwy wybuch wskutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Maksymalna masa netto nie powinna przekraczać 30 kg.		

P412	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P412
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3527.		
Dopuszcza się następujące opakowania kombinowane, pod warunkiem spełnienia są przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Opakowania zewnętrzne Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
(2) Opakowania wewnętrzne a) aktywator (nadtlenek organiczny) powinien mieć maksymalną objętość 125 ml na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest materiałem ciekłym i 500 g na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest materiałem stałym, b) materiał bazowy i aktywator powinny być każdy zapakowany oddzielnie w opakowanie wewnętrzne. Składniki mogą być umieszczone w tym samym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą reagowały niebezpiecznie w przypadku wycieku. Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II lub III, zgodnie z kryteriami dla klasy 4.1 stosowanymi do materiału bazowego.		

P500	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P500
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3356.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. Generator(-y) powinien(-y) być (przewożony(-e) np. w sztukach przesyłek spełniających następujące wymagania, dla przypadku, gdy jeden z generatorów w sztuce przesyłki zostanie pobudzony: a) inne generatory w sztuce przesyłki nie powinny być pobudzone; b) materiał opakowaniowy nie powinien zapalać się; i c) temperatura powierzchni zewnętrznej całej sztuki przesyłki nie powinna być wyższa niż 100 °C.		

RID

4 - 86

01.01.2021 r.

P501		INSTRUKCJA PAKOWANIA		P501
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2015.				
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:				
Opakowania kombinowane		Opakowanie wewnętrzne maksymalna pojemność	Opakowanie zewnętrzne maksymalna masa netto	
(1) Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) lub bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) lub kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła, tworzywa sztucznego lub metalu.		5 l	125 kg	
(2) Skrzynia tekturowa (4G) lub bęben tekturowy (1G), z opakowaniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego lub metalu, każde w worku z tworzywa sztucznego		2 l	50 kg	
Opakowania pojedyncze			Pojemność maksymalna	
Bębny stal (1A1), aluminium (1B1), metal inny niż stal lub aluminium (1N1), tworzywo sztuczne (1H1).			250 l 250 l 250 l 250 l	
Kanistry stal (3A1), aluminium (3B1), tworzywo sztuczne (3H1).			60 l 60 l 60 l	
Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1), naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym, z tworzywa sztucznego lub sklejk (6HG1, 6HH1, 6HD1), naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub w koszu stalowym lub aluminiowym lub skrzyni drewnianej, tekturowej, ze sklejki lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2), naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1), lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).			250 l 250 l 60 l 60 l	
Wymagania dodatkowe 1. Maksymalny stopień napełnienia dla opakowania wynosi 90%. 2. Opakowanie powinno być wentylowane.				

RID

4 - 87

01.01.2021 r.

P502		INSTRUKCJA PAKOWANIA		P502
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:				
Opakowania kombinowane			Maksymalna masa netto	
Opakowania wewnętrzne		Opakowanie zewnętrzne		
szkło	5 l	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).	125 kg	
metal	5 l		125 kg	
tworzywo sztuczne	5 l		125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
		Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściągami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			125 kg	
			60 kg	
			125 kg	
Opakowania pojedyncze			Maksymalna pojemność	
Bębny stal (1A1), aluminium (1B1), tworzywo sztuczne (1H1).			250 l	
			250 l	
			250 l	
Kanistry stal (3A1), aluminium (3B1), tworzywo sztuczne (3H1).			60 l	
			60 l	
			60 l	
Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1), naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym, z tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1), naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni stalowej lub aluminiowej lub drewnianej lub tekturowej lub ze sklejki lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2), naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PD1 lub 6PG1) lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).			250 l	
			250 l	
			60 l	
			60 l	
Przepisy szczególne pakowania				
PP28	Dla UN 1873 elementy opakowania będące w bezpośrednim kontakcie z kwasem nadchlorowym powinny być wykonane ze szkła lub tworzywa sztucznego.			

RID

4 - 88

01.01.2021 r.

P503 INSTRUKCJA PAKOWANIA P503		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowanie kombinowane		
Opakowania wewnętrzne	Opakowanie zewnętrzne	Maksymalna masa netto
szkło 5 kg	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).	125 kg
metal 5 kg		125 kg
tworzywo sztuczne 5 kg		125 kg
		125 kg
		125 kg
	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	125 kg
		125 kg
		125 kg
		125 kg
		125 kg
		125 kg
		125 kg
		40 kg
		60 kg
		125 kg
Opakowania pojedyncze		
Bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) o maksymalnej masie netto 250 kg.		
Bębny tekturowe (1G) lub ze sklejki (1D) z wykładziną wewnętrzną, o maksymalnej masie netto 200 kg.		

RID

4 - 89

01.01.2021 r.

P504 INSTRUKCJA PAKOWANIA P504	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:	
Opakowania kombinowane	Maksymalna masa netto
(1) Naczynia szklane o pojemności nie większej niż 5 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.	75 kg
(2) Naczynia z tworzywa sztucznego o pojemności nie większej niż 30 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.	75 kg
(3) Naczynia metalowe o pojemności nie większej niż 40 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1G, 4F lub 4G.	125 kg
(4) Naczynia metalowe o pojemności nie większej niż 40 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D lub 4H2	225 kg
Opakowania pojedyncze	Maksymalna pojemność
Bębny	
stal wieko niezdejmowalne (1A1),	250 l
stal wieko zdejmowalne (1A2),	250 l
aluminium wieko niezdejmowalne (1B1),	250 l
aluminium wieko zdejmowalne (1B2),	250 l
metal inny niż stal lub aluminium wieko niezdejmowalne (1N1),	250 l
metal inny niż stal lub aluminium wieko zdejmowalne (1N2),	250 l
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (1H1),	250 l
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (1H2).	250 l
Kanistry	
stal wieko niezdejmowalne (3A1),	60 l
stal wieko zdejmowalne (3A2),	60 l
aluminium wieko niezdejmowalne (3B1),	60 l
aluminium wieko zdejmowalne (3B2),	60 l
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (3H1),	60 l
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (3H2).	60 l
Opakowania złożone	
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1),	250 l
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym z tworzywa sztucznego lub ze sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1),	120 l
naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub koszu stalowym lub aluminiowym lub w skrzyni drewnianej tekturowej, ze sklejki lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),	60 l
naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PD1 lub 6PG1)), lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).	60 l
Przepisy szczególne pakowania	
PP10	Dla UN 2014, 2984 i 3149 opakowania powinny być wentylowane.

RID

4 - 90

01.01.2021 r.

P505 INSTRUKCJA PAKOWANIA P505		
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3375.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania kombinowane	Opakowanie wewnętrzne maksymalna pojemność	Opakowanie zewnętrzne maksymalna masa netto
Skrzynie (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) lub bębny (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) lub kanistry (3B2, 3H2) z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła, tworzywa sztucznego lub metalu	5 l	125 kg
Opakowania pojedyncze	Maksymalna pojemność	
Bębny		
z aluminium (1B1, 1B2)	250 l	
z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)	250 l	
Kanistry		
z aluminium (3B1, 3B2)	60 l	
z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)	60 l	
Opakowania złożone		
Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z aluminium (6HB1)	250 l	
Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury, tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l	
Naczynie z tworzywa sztucznego w kratownicy lub skrzyni z aluminium lub naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni z drewna naturalnego, sklejki, tektury lub sztywnego tworzywa sztucznego (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2)	60 l	
Naczynie szklane w bębnie z aluminium, tektury, sklejki (6PB1, 6PG1, 6PD1) lub naczyniu z piankowego tworzywa sztucznego lub sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2) lub w kratownicy lub w skrzyni z aluminium, w skrzyni z drewna naturalnego lub tektury lub w koszu wiklinowym (6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2)	60 l	

RID

4 - 91

01.01.2021 r.

P520 INSTRUKCJA PAKOWANIA P520								
Instrukcja ma zastosowanie do materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenków organicznych klasy 5.2.								
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 i przepisów szczególnych podanych w 4.1.7.1:								
Metody pakowania oznaczone są symbolami od OP1 do OP8. Metody pakowania dla poszczególnych materiałów samoreaktywnych i poszczególnych sklasyfikowanych dotychczas nadtlenków organicznych są podane w 2.2.41.4 i 2.2.52.4. Ilości podane dla każdej metody pakowania oznaczają maksymalną ilość na sztukę przesyłki.								
Dopuszcza się następujące opakowania:								
(1) Opakowania kombinowane z opakowaniami zewnętrznymi w postaci skrzyń (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2), bębnow (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 i 1D), kanistrów (3A1, 3A2, 3B1, 3B2 i 3H1, 3H2);								
(2) Opakowania pojedyncze: bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1H1, 1H2 i 1D), kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 i 3H2);								
(3) Opakowania złożone z naczyniami wewnętrznymi z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 i 6HH2).								
Ilość maksymalna na opakowanie/szatkę przesyłki ¹⁾ dla metod pakowania OP1 do OP8								
Maksymalna ilość	Metoda pakowania							
	OP1	OP2 ¹⁾	OP3	OP4 ¹⁾	OP5	OP6	OP7	OP8
Maksymalna masa (w kg) dla materiałów stałych i dla opakowań kombinowanych (materiały ciekłe i stałe)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 ²⁾
Maksymalna pojemność w litrach dla materiałów ciekłych ³⁾	0,5	-	5	-	30	60	60	225 ⁴⁾
¹⁾ Jeżeli podane są dwie wartości, to pierwsza dotyczy maksymalnej masy netto przypadającej na opakowanie wewnętrzne, a druga maksymalnej masy netto całej sztuki przesyłki.								
²⁾ 60 kg dla kanistrów/200 kg dla skrzyń, dla materiałów stałych 400 kg w opakowaniach kombinowanych z opakowaniem zewnętrznym jako skrzynią (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2) i z opakowaniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego lub tektury o masie netto maksymalnie 25 kg.								
³⁾ Materiały lepkie powinny być uważane za stałe, jeżeli nie spełniają kryteriów odpowiadających definicji „materiały ciekłe” podanej w 1.2.1.								
⁴⁾ 60 litrów dla kanistrów.								
Wymagania dodatkowe								
1. Opakowania metalowe, w tym opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych i opakowania zewnętrzne opakowań kombinowanych lub opakowań złożonych, mogą być stosowane tylko do metod pakowania OP7 i OP8.								
2. W opakowaniach kombinowanych naczynia szklane mogą być stosowane tylko jako opakowania wewnętrzne o maksymalnej zawartości 0,5 kg dla materiałów stałych lub 0,5 litra dla materiałów ciekłych.								
3. W opakowaniach kombinowanych materiały wypełniające nie powinny łatwo ulegać zapaleniu.								
4. Opakowania materiałów samoreaktywnych lub nadtlenków organicznych wymagające zaopatrzenia w nalepkę ostrzegawczą wzór nr 1 dla zagrożenia dodatkowego „WYBUCHOWY” (patrz 5.2.2.2.2), powinny spełniać również przepisy podane w 4.1.5.10 i 4.1.5.11.								
Przepisy szczególne pakowania								
PP21	Dla określonych materiałów samoreaktywnych typów B lub C (UN 3221, 3222, 3223 i 3224) powinny być stosowane opakowania mniejsze niż dozwolone w metodach pakowania OP5 lub OP6 (patrz 4.1.7 i 2.2.41.4).							
PP22	UN 3241 2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL powinien być pakowany zgodnie z metodą pakowania OP6.							
PP94	Bardzo małe ilości materiałów próbek energetycznych z 2.1.4.3 mogą być przewożone jako UN 3223 lub UN 3224, pod warunkiem, że:							
	1. Stosowane są tylko opakowania kombinowane z zewnętrznymi opakowaniami w postaci skrzyń (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2);							
	2. Próbkę przewożone są w płytkach mikrotitracyjnych lub w płytkach multititracyjnych wykonanych z tworzywa sztucznego, szkła, porcelany lub kamionki jako opakowania wewnętrzne;							
	3. Maksymalna ilość na pojedyncze wgłębienie wewnętrzne nie przekracza 0,01 g dla materiałów stałych lub 0,01 ml dla materiałów ciekłych;							
	4. Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne wynosi 20 g dla materiałów stałych lub 20 ml dla materiałów ciekłych, lub w przypadku pakowania razem suma gramów i mililitrów nie przekracza 20; i							
	5. Jeżeli suchy lód lub ciekły azot stosowane są jako chłodziwo dla zapewnienia jakości, to spełnione są wymagania określone w 5.5.3. Należy zapewnić podpory wewnętrzne, aby zabezpieczyć opakowania wewnętrzne w ich pierwotnym położeniu. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.							

RID

4 - 92

01.01.2021 r.

PP95	Bardzo małe ilości materiałów próbek energetycznych z 2.1.4.3 mogą być przewożone jako UN 3223 lub UN 3224, pod warunkiem, że: 1. Opakowanie zewnętrzne składa się tylko z tektury falistej typu 4G o minimalnych wymiarach: 60 cm (długość) × 40,5 cm (szerokość) × 30 cm (wysokość) i minimalnej grubości ścianki 1,3 cm; 2. Pojedynczy materiał znajduje się w wewnętrznym opakowaniu ze szkła lub tworzywa sztucznego o pojemności nie większej niż 30 ml umieszczonym w piankowej formie z ekspandującego polietylenu o grubości co najmniej 130 mm i gęstości 18 ± 1 g/l; 3. Opakowania wewnętrzne w formie piankowej są oddzielone od siebie odległością nie mniejszą niż 40 mm i znajdują się w odległości nie mniej niż 70 mm od ścianki opakowania zewnętrznego. Opakowanie może zawierać do dwóch warstw takich form piankowych, w każdej z nich przewożonych jest do 28 opakowań wewnętrznych; 4. Maksymalna zawartość każdego opakowania wewnętrznego nie przekracza 1 g dla materiałów stałych lub 1 ml dla materiałów ciekłych; 5. Maksymalna ilość netto w opakowaniu zewnętrznym wynosi 56 g dla materiałów stałych lub 56 ml dla materiałów ciekłych, lub w przypadku pakowania razem suma gramów i mililitrów nie przekracza 56; i 6. Jeżeli suchy lód lub ciekły azot stosowane są jako chłodziwo dla zapewnienia, to spełnione są wymagania określone w 5.5.3. Należy zapewnić podpory wewnętrzne, aby zabezpieczyć opakowania wewnętrzne w ich pierwotnym położeniu. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.
-------------	--

P600	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P600
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1700, 2016 i 2017.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Opakowania zewnętrzne (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. Przedmioty powinny być pakowane indywidualnie i oddzielane jeden od drugiego za pomocą przegród, opakowań wewnętrznych lub materiału wypełniającego, zapobiegających przypadkowemu rozładowaniu w normalnych warunkach przewozu. Maksymalna masa netto: 75 kg.		

P601	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P601
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte: (1) Opakowania kombinowane o masie brutto nie większej niż 15 kg, składające się z: - jednego lub kilku szklanych opakowań wewnętrznych o maksymalnej pojemności 1 litr każde i napełnionych do nie więcej niż 90% swojej pojemności; zamknięcie(-a) każdego opakowania wewnętrznego powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu; - naczyń metalowych, razem z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości naczyń wewnętrznych ze szkła; - opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4N, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2. Opakowania wewnętrzne powinny być oddzielnie zapakowane do naczyń metalowych, a te do opakowań zewnętrznych. (2) Opakowania kombinowane zawierające metalowe lub z tworzywa sztucznego opakowania wewnętrzne o pojemności nie większej niż 5 litrów, pakowane pojedynczo w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2, z dostateczną ilością materiału absorpcyjnego w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości i obojętnego materiału wypełniającego, o masie brutto nie większej niż 75 kg. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane do nie więcej niż 90% ich pojemności. Zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego powinno być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu; (3) Opakowania składające się z: Opakowania zewnętrznego: bębny stalowe lub z tworzywa sztucznego (1A1, 1A2 lub 1H1, 1H2), zbadane zgodnie z przepisami rozdziału 6.1.5 z masą odpowiadającą masie zestawionej przesyłki, zarówno jako opakowania zaprojektowanego dla opakowań wewnętrznych jak i pojedynczego opakowania zaprojektowanego dla materiałów stałych lub ciekłych, oraz odpowiednio oznakowane. Opakowania wewnętrznego: bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, H1 lub 6HA1) odpowiadające wymaganiom działu 6.1 dla opakowań pojedynczych, powinny spełniać następujące warunki: a) badanie ciśnienia wewnętrznego (hydraulicznego) powinno być przeprowadzone przy zastosowaniu ciśnienia nie mniejszego niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne); b) badanie szczelności prototypu i w czasie produkcji powinny być przeprowadzane przy zastosowaniu ciśnienia próbnego 30 kPa (0,3 bar);		

RID

4 - 93

01.01.2021 r.

P601	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P601
	c) powinny być izolowane od bębna zewnętrznego, ze wszystkich stron, za pomocą obojętnego materiału amortyzującego wstrząsy; d) ich pojemność nie powinna być większa niż 125 litrów, e) zamknięcia powinny mieć postać kołpaków gwintowanych, przy czym: i) powinny być fizycznie utrzymywane w miejscu za pomocą środków będących w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub wibracji występujących podczas przewozu, oraz ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienie kołpaka; f) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny przynajmniej co 2,5 roku być poddane sprawdzeniu szczelności, zgodnie z b); g) kompletne opakowanie powinno być nie rzadziej niż co 3 lata poddawane oględzinom odpowiadającym wymaganiom władzy właściwej; h) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być zaopatrzone w dobrze widoczne i trwałe dane: i) data (miesiąc i rok) badania odbiorczego i ostatniego badania okresowego i oględzin, ii) stempel rzeczoznawcy, który przeprowadził badanie i oględziny. (4) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3 6. Naczynia powinny podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie. Każde naczynie ciśnieniowe zawierające materiał ciekły trujący przy wdychaniu o LC₅₀ nie większym niż 200 ml/m³, powinno być zamknięte zaślepką lub zaworem, spełniającym następujące wymagania: a) Każda zaślepka lub zawór powinny mieć połączenie gwintem stożkowym bezpośrednio z naczyniem ciśnieniowym i powinny być w stanie wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego bez uszkodzenia lub powstania nieszczelności, b) każdy zawór powinien być typu bezuszczelkowego z nieperforowaną membraną, z tym że dla materiałów żrących może to być zawór typu uszczelkowego z zestawem zapewniającym gazoszczelność przy pomocy kołpaka uszczelniającego z uszczelką zamocowaną na korpusie zaworu lub na naczyniu ciśnieniowym, w celu zapobiegnięcia wydostaniu się materiałów przez uszczelnienie lub obok uszczelnienia; c) każdy otwór wylotowy zaworu powinien być uszczelniony przez pokrywę gwintowaną lub przez lity korek gwintowany, uszczelniony przez uszczelkę z materiału obojętnego; d) materiały konstrukcyjne naczynia ciśnieniowego, zaworów, zaślepek, wylotów, elementów uszczelnienia i uszczelki, powinny być zgodne ze sobą i z materiałem napelniania. Każde naczynie ciśnieniowe, którego grubość ścianki w dowolnym miejscu jest mniejsza niż 2 mm, i każde naczynie ciśnieniowe niewyposażone w ochronę zaworu, powinno być przewożone w opakowaniu zewnętrznym. Naczynia ciśnieniowe nie mogą być wyposażone w kolektor lub nie mogą być połączone między sobą.	
Przepisy szczególne pakowania		
PP82	(skreślony)	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR3	(skreślony)	
RR7	Dla UN 1251 naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.	
RR10	UN 1614, w przypadku, gdy jest całkowicie pochłonięty przez materiał porowaty, powinien być zapakowany w naczyniach metalowych o pojemności nie większej niż 7,5 litra, umieszczonych w drewnianych skrzyniach w taki sposób, aby nie wchodziły w kontakt między sobą. Naczynia powinny być całkowicie wypełnione materiałem porowatym, który nie powinien osiadać lub wytwarzać niebezpiecznych przestrzeni nawet po długotrwałym stosowaniu, lub wskutek wstrząsów, nawet w temperaturach do 50 °C.	

RID

4 - 94

01.01.2021 r.

P602	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P602
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte:		
(1) Opakowania kombinowane o masie brutto maksymalnie 15 kg, składające się z:		
- jednego lub kilku szklanych opakowań wewnętrznych o maksymalnej pojemności 1 litr każde i napełnionych do nie więcej niż 90% swojej pojemności; zamknięcie(-a) każdego opakowania wewnętrznego powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu; - naczyń metalowych, razem z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości naczyń wewnętrznych ze szkła; - opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4N, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2.		
Opakowania wewnętrzne powinny być oddzielnie zapakowane do naczyń metalowych, a te do opakowań zewnętrznych.		
(2) Opakowania kombinowane zawierające wewnętrzne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, pakowane pojedynczo w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2, z dostateczną ilością materiału absorpcyjnego w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości i obojętnego materiału wypełniającego, o masie brutto nie większej niż 75 kg. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane do nie więcej niż 90% ich pojemności. Zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego powinno być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu. Pojemność opakowania wewnętrznego nie może być większa niż 5 litrów.		
(3) Bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 lub 6HH1) powinny spełniać następujące wymagania:		
a) badanie ciśnienia wewnętrznego (hydraulicznego) powinno być przeprowadzone pod ciśnieniem nie mniejszym niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne); b) badanie szczelności prototypu i w czasie produkcji powinno być przeprowadzone przy zastosowaniu ciśnienia próbnego 30 kPa (0,3 bar); c) zamknięcia powinny mieć postać kołpaków gwintowanych, przy czym: i) powinny być fizycznie utrzymywane w miejscu za pomocą środków zapobiegających ich wysunięciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub wibracji występujących podczas przewozu; oraz ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienie kołpaka;		
(4) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3 6. Naczynia powinny podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie. Każde naczynie ciśnieniowe zawierające materiał ciekły trujący przy wdychaniu o LC ₅₀ nie większym niż 200 ml/m ³ , powinno być zaopatrzone w zaślepkę lub zawór, spełniający następujące wymagania:		
a) Każda zaślepka lub zawór powinny mieć połączenie gwintem stożkowym bezpośrednio z naczyniem ciśnieniowym, i powinny być w stanie wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego bez uszkodzenia lub powstania nieszczelności, b) każdy zawór powinien być typu bezuszczelkowego z nieperforowaną membraną, z tym, że dla materiałów żrących może to być zawór typu uszczelkowego z zestawem zapewniającym gazoszczelność przy pomocy kołpaka uszczelniającego z uszczelką zamocowaną na korpusie zaworu lub na naczyniu ciśnieniowym, w celu zapobiegnięcia wydostaniu się materiałów przez uszczelnienie lub obok uszczelnienia; c) każdy otwór wylotowy zaworu powinien być uszczelniony przez pokrywę gwintowaną lub przez stabilny korek gwintowany, uszczelniony przez uszczelkę z materiału obojętnego; d) materiały konstrukcyjne naczynia ciśnieniowego, zaworów zamykających, zaślepek, wylotów, elementów uszczelnienia i uszczelki, powinny być zgodne z materiałem napełniania.		
Każde naczynie ciśnieniowe, którego grubość ścianki w dowolnym miejscu jest mniejsza niż 2 mm, i każde naczynie ciśnieniowe niewyposażone w ochronę zaworu, powinno być przewożone w opakowaniu zewnętrznym. Naczynia ciśnieniowe nie mogą być wyposażone w kolektor lub nie mogą być połączone między sobą.		

RID

4 - 95

01.01.2021 r.

P603	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P603
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3507.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 i przepisów szczególnych podanych w 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 i 4.1.9.1.7: Opakowania składające się z: a) jednego lub wielu opakowań pierwotnych z metalu lub z tworzywa sztucznego, w b) jednym lub wielu szczelnych sztywnych opakowaniach wtórnych, w c) sztywnym opakowaniu zewnętrznym: bębnie (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), kanistrze (3A2, 3B2, 3H2).		
Wymagania dodatkowe 1. Naczynia pierwotne powinny być tak pakowane do opakowań wtórnych, aby zapobiec rozbiciu, przebiciu lub wydostaniu się zawartości do opakowania wtórnego, w normalnych warunkach przewozu. Opakowanie wtórne powinno być zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym przez wystarczającą ilość materiału wyściełającego dla zapobiegania przemieszczeniu. Jeżeli do jednego opakowania wtórnego załadowanych jest wiele naczyń pierwotnych, to powinny być one albo indywidualnie owinięte albo rozdzielone dla zapobiegania kontaktowi między nimi. 2. Zawartość powinna być zgodna z przepisem 2.2.7.2.4.5.2. 3. Powinny być spełnione przepisy 6.4.4.		
Przepisy szczególne pakowania W przypadku materiałów rozszczepialnych wyłączonych powinny być zachowane wartości graniczne podane w 2.2.7.2.3.5.		

RID

4 - 96

01.01.2021 r.

P620	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P620
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2814 i 2900.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów szczególnych podanych w 4.1.8: Opakowania spełniające wymagania zawarte w dziale 6.3 i dopuszczone składają się z:		
a) opakowania wewnętrznego zawierającego: i) wodoszczelne naczynie(-a) pierwotne, ii) wodoszczelne opakowanie wtórne, iii) dla materiałów innych niż stałe zakaźne, materiał absorpcyjny w ilości wystarczającej do wchłonięcia wyciekającej zawartości, umieszczony pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) i opakowaniem wtórnym; jeżeli kilka naczyń pierwotnych jest umieszczonych w jednym opakowaniu wtórnym, to powinny być one albo pojedynczo owinięte, albo wzajemnie rozdzielone, w celu uniknięcia wzajemnego kontaktu. b) opakowanie zewnętrzne sztywne: - bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); - skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); - kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Najmniejszy wymiar zewnętrzny powinien wynosić nie mniej niż 100 mm.		
Wymagania dodatkowe		
1. Opakowania wewnętrzne zawierające materiały zakaźne nie powinny być pakowane razem z opakowaniami wewnętrznymi zawierającymi inne rodzaje towarów. Kompletnie sztuki przesyłek mogą być umieszczone w opakowaniu zbiorczym zgodnie z przepisami podanymi w 1.2.1 i 5.1.2; takie opakowanie zbiorcze może zawierać suchy lód.		
2. Z wyjątkiem przesyłek specjalnych, np. zawierających organy wymagające opakowania specjalnego, przesyłki powinny spełniać następujące wymagania dodatkowe: a) materiały wysyłane w temperaturze otoczenia lub w temperaturze wyższej: - naczynia pierwotne powinny być ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego. Należy przewidzieć skuteczne środki dla zapewnienia szczelności zamknięć, np. zgrzewanie, korki z opasaniem lub zaciski metalowe. Jeżeli będą użyte zaślepki gwintowane, to powinny one być zabezpieczone przez skuteczne środki, jak np.: taśmę, parafinowaną taśmę uszczelniającą lub przez prefabrykowane zamknięcie zabezpieczające; b) materiały wysyłane w stanie schłodzonym lub zamrożonym: - lód, suchy lód lub inne chłodziwo powinno się umieścić dookoła opakowania(-ń) wtórnego(-ych) względnie opakowania zbiorczego z jedną lub kilkoma kompletnymi sztukami przesyłek oznakowanych zgodnie z 6.3.3. Aby opakowanie(-a) wtórne lub sztuki przesyłek pozostały zabezpieczone w pierwotnym położeniu po rozpuszczeniu się lodu lub wyparowaniu suchego lodu, zaleca się zastosowanie wewnętrznych uchwytów. Jeżeli użyty jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub zbiorcze powinno być wodoszczelne. Jeżeli jest użyty suchy lód, to opakowanie zewnętrzne lub zbiorcze powinno umożliwić uwolnienie ditlenku węgla. Naczynie pierwotne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją integralność w temperaturze użytego czynnika chłodzącego; c) materiały wysyłane w ciekłym azocie: - powinny być używane naczynia pierwotne z tworzywa sztucznego odpornego na bardzo niskie temperatury. Opakowanie wtórne powinno być również odporne na bardzo niską temperaturę i powinno być w większości przypadków dopasowane do pojedynczego naczynia pierwotnego. Powinny być również stosowane przepisy dotyczące przewozu ciekłego azotu. Naczynie pierwotne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją integralność w temperaturze ciekłego azotu; d) materiały liofilizowane mogą być także przewożone w naczyniach pierwotnych, składających się z ampułek ze szkła z zamknięciem w płomieniu lub z fiolek szklanych zamkniętych korkiem gumowym z metalowym uszczelnieniem.		
3. Niezależnie od przewidywanej temperatury przesyłki, naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinno wytrzymać bez wycieku ciśnienie wewnętrzne odpowiadające różnicy ciśnienia nie mniej niż 95 kPa. Naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinny wytrzymać przedział temperatur od minus 40 °C do +55 °C.		
4. Inne towary niebezpieczne nie powinny być pakowane razem z materiałami zakaźnymi klasy 6.2 do tego samego opakowania, jeżeli nie jest to konieczne dla podtrzymania życia, stabilizacji, zmniejszenia rozkładu lub dla neutralizacji zagrożenia materiału zakaźnego. Materiały niebezpieczne klasy 3, 8 lub 9 powinny być pakowane w ilościach maksymalnie 30 ml na jedno naczynie pierwotne zawierające materiały zakaźne. Te minimalne ilości materiałów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9 nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli zapakowane są zgodnie z tą instrukcją pakowania.		
5. Opakowania alternatywne do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia ^{a)} zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.1.8.7.		
^{a)} Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.		

RID

4 - 97

01.01.2021 r.

P621	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P621
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3291.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, z wyjątkiem 4.1.1.15 i 4.1.3:		
(1) Pod warunkiem, że zawierają dostateczną ilość materiału absorpcyjnego do wchłonięcia całej zawartości, a opakowanie jest przystosowane do zatrzymania cieczy: bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania dla materiałów stałych powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II		
(2) W odniesieniu do sztuk przesyłek zawierających duże ilości materiałów ciekłych: bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G), kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2), Opakowania złożone (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2).		
Opakowania dla materiałów ciekłych powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.		
Wymaganie dodatkowe		
Opakowania przewidziane do przedmiotów o ostrych krawędziach takich, jak potłuczone szkło i igły, powinny być odporne na przecięcie lub przekłucie i zatrzymywać ciecz w warunkach badań wytrzymałościowych podanych w dziale 6.1.		

RID

4 - 98

01.01.2021 r.

P622 INSTRUKCJA PAKOWANIA P622		
Instrukcja ma zastosowanie do odpadów UN 3549 przewożonych do utylizacji		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
metal, tworzywo sztuczne,	metal, tworzywo sztuczne,	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), metale inne niż stal lub aluminium (4N), sklejka (4D), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A2), aluminium (1B2), inne metale (1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H2). Kanister stal (3A2), aluminium (3B2), tworzywo sztuczne (3H2).
Opakowanie zewnętrzne powinno spełniać wymagania badań dla grupy pakowania I dla materiałów stałych		
Wymagania dodatkowe: 1. Przedmioty kruche powinny być umieszczone w sztywnym opakowaniu wewnętrznym albo w sztywnym opakowaniu pośrednim. 2. Opakowania wewnętrzne zawierające ostre przedmioty takie jak potłuczone szkło lub igły powinny być sztywne i odporne na przebicie. 3. Opakowanie wewnętrzne, opakowanie pośrednie i opakowanie zewnętrzne powinny być w stanie utrzymać ciecz. Opakowania zewnętrzne z powodu konstrukcji niebędące w stanie utrzymać cieczy powinny być wyposażone w wykładzinę lub odpowiedni środek do utrzymania cieczy. 4. Opakowanie wewnętrzne i/lub opakowanie pośrednie mogą być elastyczne. Jeżeli używane są opakowania elastyczne, to powinny spełniać badanie wytrzymałości na uderzenie co najmniej 165 g zgodnie z normą ISO 7765-1:1988 „Folie i płyty z tworzyw sztucznych - Oznaczenie odporności na uderzenie metodą swobodnie spadającego grotu - Część 1: Metoda stopniowego wyznaczania” i wytrzymałości na rozrywanie co najmniej 480 g w obu płaszczyznach równoległej i prostopadłej w odniesieniu do długości worka zgodnie z normą ISO 6383-2:1983 „Tworzywa sztuczne - Folie i płyty - Oznaczenie wytrzymałości na rozdzielanie - Część 2: Metoda Elmendorfa”. Maksymalna masa netto każdego opakowania elastycznego powinna wynosić 30 kg. 5. Każde opakowanie pośrednie elastyczne powinno zawierać tylko jedno opakowanie wewnętrzne. 6. Opakowania wewnętrzne zawierające małą ilość cieczy mogą być zawarte w opakowaniu pośrednim pod warunkiem, że w opakowaniu wewnętrznym lub pośrednim jest materiał absorpcyjny lub zestalający wystarczający do zaabsorbowania lub zestalenia całej występującej cieczy. Powinien być użyty odpowiedni materiał absorpcyjny, odporny na temperatury i drgania, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu. 7. Opakowania pośrednie powinny być chronione odpowiednim materiałem wyścielającym i/lub materiałem absorpcyjnym w opakowaniach zewnętrznych.		

RID

4 - 99

01.01.2021 r.

P650	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P650
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3373.		
(1) Opakowania powinny być dobrej jakości i wystarczająco mocne, aby mogły wytrzymać uderzenia i obciążenia występujące podczas normalnych warunków przewozu, włącznie z przeładunkiem pomiędzy jednostkami transportowymi cargo, jak również pomiędzy jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak również podczas każdego pobrania z palety lub z opakowania zbiorczego, dla następującego po nim ręcznego lub mechanicznego manipulowania. Opakowania powinny być tak zbudowane i zamknięte, aby w normalnych warunkach przewozu nie było możliwe uwolnienie się zawartości z opakowania w wyniku drgań, temperatury, wilgoci lub zmiany ciśnienia. (2) Opakowanie powinno składać się nie mniej niż z 3 części: - naczynia pierwotnego; - opakowania wtórnego, i - opakowania zewnętrznego, przy czym albo naczynie wtórne albo opakowanie zewnętrzne powinno być sztywne. (3) Naczynia pierwotne należy tak pakować we opakowaniach wtórnych, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiec uszkodzeniu, przebiciu lub uwolnieniu zawartości do wtórnego opakowania. Wtórne opakowania, z odpowiednim materiałem wypełniającym, należy umieścić w opakowaniu zewnętrznym. Uwolnienie się (wylanie) zawartości nie może naruszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego, ani opakowania zewnętrznego. (4) Dla przewozu, na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego, niżej wskazane oznakowanie umieszcza się na kontrastującym tle; powinno być ono widoczne i czytelne. Oznakowanie powinno mieć kształt rombu o boku nie mniej niż 50 mm; linia powinna mieć szerokość nie mniej niż 2 mm; litery i cyfry powinny mieć wysokość nie mniej niż 6 mm. Bezpośrednio obok oznakowania w kształcie rombu na opakowaniu zewnętrznym powinna być podana oficjalna nazwa przewozowa „MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B” literami o wysokości nie mniej niż 6 mm. (5) Minimalny wymiar powierzchni zewnętrznej opakowania zewnętrznego powinien wynosić 100 x 100 mm. (6) Kompletna sztuka przesyłki powinna skutecznie wytrzymać próbę na spadek określoną w 6.3.5.3 według przepisu podanego w 6.3.5.2 przy wysokości spadku 1,2 m. Po każdej serii spadków nic nie może wydostać się z naczynia pierwotnego, chronionego materiałem absorpcyjnym, o ile jest to przewidziane, do opakowania wtórnego. (7) Dla materiałów ciekłych: - naczynie(-a) pierwotne powinno(-y) być szczelne, - opakowanie wtórne powinno być szczelne, - jeżeli będzie więcej kruchych naczyń pierwotnych, umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być albo pojedynczo owinięte albo tak umieszczone, aby się ze sobą nie stykały, - pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) a opakowaniem wtórnym, powinien znajdować się materiał absorpcyjny. Materiał absorpcyjny powinien być w takiej ilości, aby wchłonąć całą zawartość z naczyń pierwotnych, przy czym wyciek materiału ciekłego nie może prowadzić do pogorszenia własności materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego, - naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinno być w stanie wytrzymać bez wycieku ciśnienie wewnętrzne 95 kPa (0,95 bar). (8) Dla materiałów stałych: - naczynie(-a) pierwotne powinno(-y) być pyłoszczelne, - opakowanie wtórne powinno być pyłoszczelne, - jeżeli będzie więcej kruchych naczyń pierwotnych, umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być albo pojedynczo owinięte albo tak umieszczone, aby się ze sobą nie stykały, - jeżeli przypuszcza się, że podczas przewozu w naczyniu pierwotnym może wystąpić pozostałość cieczy, to powinno być użyte odpowiednie dla materiałów ciekłych opakowanie z materiałem absorpcyjnym.		

RID

4 - 100

01.01.2021 r.

P650	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P650
(9)	Próbki schłodzone lub zamrożone: lód, suchy lód i ciekły azot a) jeżeli jako chłodziwo będzie używany suchy lód lub ciekły azot, to należy przestrzegać wymagań w 5.5.3. Przy używaniu lodu należy go umieszczać na zewnątrz opakowania wtórnego, w opakowaniu zewnętrznym lub zbiorczym. Należy przewidzieć uchwyty wewnętrzne, aby opakowanie wtórne pozostało w niezmienionym położeniu. Jeżeli używany jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze powinno być wodoszczelne, b) naczynie wewnętrzne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją funkcjonalność w temperaturze używanego chłodziwa, jak również w temperaturach i ciśnieniach mogących powstać wskutek zaniku chłodziwa.	
(10)	Jeżeli sztuki przesyłek są zapakowane do opakowania zbiorczego, to znaki przewidziane w tej instrukcji pakowania, powinny być albo wyraźnie widoczne albo powtórzone na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego.	
(11)	Materiały zakaźne przyporządkowane do UN 3373 i zapakowane zgodnie z tą instrukcją pakowania oraz sztuki przesyłek oznakowane zgodnie z tą instrukcją pakowania, nie podlegają innym przepisom RID.	
(12)	Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni dostarczyć nadawcom lub osobom przygotowującym sztuki przesyłek (np. pacjentom) wyraźnych instrukcji dla napełniania i zamykania tych sztuk przesyłek, aby umożliwić prawidłowe przygotowanie sztuk przesyłek do przewozu.	
(13)	Inne materiały niebezpieczne nie mogą być pakowane razem w jedno i to samo opakowanie z materiałami zakaźnymi klasy 6.2, jeżeli nie są wymagane dla utrzymania życia, dla stabilizacji, dla zmniejszenia rozkładu lub dla neutralizacji zagrożenia od materiału zakaźnego. Materiały niebezpieczne klas 3, 8 lub 9 powinny być pakowane w ilościach maksymalnie 30 ml do każdego naczynia pierwotnego, zawierającego materiał zakaźny. Jeżeli te minimalne ilości materiałów niebezpiecznych będą zapakowane razem z materiałem zakaźnym, zgodnie z tą instrukcją pakowania, to pozostałe przepisy RID nie muszą być spełnione.	
(14)	Jeżeli materiał wydostanie się na zewnątrz opakowania lub rozleje się w jednostce transportowej cargo, to aby można było ją ponownie wykorzystać, jednostka transportowa cargo powinna zostać gruntownie oczyszczona, a w razie potrzeby zdezynfekowana lub odkażona. Wszystkie towary i przedmioty przewożone w tej samej jednostce transportowej cargo powinny być sprawdzone pod kątem ewentualnego zanieczyszczenia.	
Wymagania dodatkowe:		
Opakowania alternatywne do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia ^{a)} zgodnie z postanowieniami podanymi w 4.1.8.7		
^{a)} Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.		

RID

4 - 101

01.01.2021 r.

P800	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P800
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2803 i 2809.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: (1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3.6, lub (2) Kolby lub butle stalowe z zamknięciami gwintowanymi o pojemności nieprzekraczającej 3 litry; lub (3) Opakowania kombinowane zgodne z następującymi przepisami: a) opakowania wewnętrzne powinny być wykonane ze szkła, metalu lub sztywnego tworzywa sztucznego i przeznaczone do materiałów ciekłych o maksymalnej masie netto 15 kg każde; b) opakowania wewnętrzne powinny być pakowane z dostateczną ilością materiału wypełniającego w celu zapobieżenia uszkodzeniu; c) opakowania wewnętrzne i opakowania zewnętrzne powinny mieć wykładzinę lub worek całkowicie szczelny, odporny na przebicie i nieprzenikalny dla zawartości, całkowicie otaczający zawartość i zapobiegający uwolnieniu się materiału ze sztuki przesyłki niezależnie od jej pozycji lub ustawienia. d) dopuszcza się następujące opakowania zewnętrzne o maksymalnej masie netto:		
Opakowania zewnętrzne:		Maksymalna masa netto
Bębny stal (1A1, 1A2), metal inny niż stal i aluminium (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).		400 kg 400kg 400 kg 400 kg 400 kg
Skrzynie stal (4A), metal inny niż stal lub aluminium (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).		400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg
Przepisy szczególne pakowania:		
PP41	Jeżeli konieczne jest przewiezienie UN 2803 GAL w niskiej temperaturze, to w celu utrzymania go całkowicie w stanie stałym, powyższe opakowania powinny być umieszczane w mocnym, wodoodpornym opakowaniu zewnętrznym, zawierającym suchy lód lub inne chłodziwo. Jeżeli stosowane jest chłodziwo, to wszystkie materiały wymienione powyżej a stosowane w opakowaniach do galu powinny być fizycznie i chemicznie odporne na oddziaływanie niskiej temperatury chłodziwa i być odporne na uderzenia w temperaturze użytego chłodziwa. Jeżeli stosowany jest suchy lód, to opakowanie zewnętrzne powinno umożliwiać uwalnianie gazowego ditlenku węgla.	

P801	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P801
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2794, 2795 i 3028 oraz akumulatorów używanych zaklasyfikowanych do UN 2800.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów podanych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3:		
(1) Sztywne opakowania zewnętrzne, klatki drewniane lub palety. Dodatkowo powinny być spełnione następujące wymagania: a) Akumulatory spiętrzone powinny być rozdzielone w warstwach materiałem nieprzewodzącym prądu elektrycznego; b) Bieguny akumulatorów nie powinny być obciążane ciężarem wyżej leżących elementów; c) Akumulatory powinny być zapakowane lub zabezpieczone przed przypadkowym przemieszczaniem; d) Akumulatory nie powinny przeciekać w normalnych warunkach przewozu lub powinien być zastosowany odpowiedni sposób dla zapobiegania uwolnieniu się elektrolitu z opakowania (np. indywidualne zapakowanie akumulatora lub inna równie skuteczna metoda); i e) Akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarciami. (2) Mogą być używane kosze ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego. Dodatkowo powinny być spełnione następujące wymagania: a) Kosze powinny być odporne na elektrolit zawarty w akumulatorach; b) Kosze nie powinny być napełniane do wysokości większej niż wysokość ich ścian bocznych; c) Powierzchnia zewnętrzna koszy nie powinna być zanieczyszczona elektrolitem zawartym w akumulatorach; d) W normalnych warunkach przewozu elektrolit nie powinien wyciekać z kosza; e) Powinny być podjęte środki dla zapewnienia, że napełniony kosz nie będzie mógł utracić swojej zawartości; f) Powinny być podjęte środki dla zapobiegania zwarciom (np. akumulatory są rozładowane, bieguny akumulatorów są indywidualnie chronione, itd.); i g) Kosze powinny być: i) przykryte; lub ii) przewożone w zamkniętych lub krytych wagonach lub w zamkniętych lub przykrytych kontenerach.		

RID

4 - 102

01.01.2021 r.

P801a	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P801a
(skreślona)		

P802	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P802
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Opakowania kombinowane:		
opakowania zewnętrzne:	1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2;	
maksymalna masa netto:	75 kg.	
opakowania wewnętrzne:	szkło lub tworzywo sztuczne; maksymalna pojemność: 10 litrów.	
(2) Opakowania kombinowane:		
opakowania zewnętrzne:	1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2;	
maksymalna masa netto:	125 kg.	
opakowania wewnętrzne:	metalowe; maksymalna pojemność: 40 litrów.	
(3) Opakowania złożone: naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym lub ze sklejki (6PA1, 6PB1 lub 6PD1) lub w skrzyni stalowej, aluminiowej lub z drewna naturalnego albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH2); maksymalna pojemność: 60 litrów.		
(4) Bębny ze stali (1A1); maksymalna pojemność: 250 litrów.		
(5) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3.6.		

P803	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P803
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2028.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
(2) Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2);		
Maksymalna masa netto: 75 kg.		
Przedmioty powinny być zapakowane pojedynczo i oddzielone od siebie przegrodami, opakowaniami wewnętrznymi lub materiałem wypełniającym, w celu zapobieżenia ich przypadkowemu rozładowaniu w normalnych warunkach przewozu.		

RID

4 - 103

01.01.2021 r.

P804	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P804
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1744.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte: (1) Opakowania kombinowane o maksymalnej masie brutto 25 kg, składające się z: - jednego lub więcej wewnętrznych opakowań szklanych o maksymalnej pojemności 1,3 litra każde i napełnianych w stopniu maksymalnie 90% ich pojemności. Zamknięcia każdego opakowania powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu; opakowania wewnętrzne powinny być pojedynczo zapakowane do: - naczyń metalowych lub ze sztywnego tworzywa sztucznego wraz z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości szklanego opakowania wewnętrznego, następnie pakowanych do: - opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2. (2) Opakowania kombinowane zawierające opakowania wewnętrzne metalowe lub z polifluorowinylidenu (PVDF), o pojemności nieprzekraczającej 5 litrów, pakowane pojedynczo z dostateczną ilością materiału absorpcyjnego wystarczającego do wchłonięcia zawartości, oraz obojętnego materiału wypełniającego, w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2 o maksymalnej masie brutto 75 kg. Opakowania wewnętrzne nie powinny być napełnione powyżej 90% ich pojemności. Zamknięcia każdego opakowania powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu. (3) Opakowania zawierające: Opakowania zewnętrzne: Bębny stalowe lub z tworzywa sztucznego (1A1, 1A2, 1H1 lub 1H2), badane zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.1.5 z masą odpowiednią do masy zestawionej sztuki przesyłki, albo jako opakowanie przeznaczone do umieszczania w nim opakowań wewnętrznych lub jako opakowanie pojedyncze przeznaczone do materiałów stałych i ciekłych oraz odpowiednio oznakowane. Opakowania wewnętrzne: Bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, lub 6HA1) spełniające wymagania działu 6.1 dla opakowań pojedynczych podlegają następującym warunkom: a) hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być przeprowadzona przy zastosowaniu ciśnienia o wartości nie mniejszej niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne); b) badania szczelności prototypu i w czasie produkcji powinny być przeprowadzane przy ciśnieniu 30 kPa (0,3 bar); c) powinny być oddzielone ze wszystkich stron od bębna zewnętrznego za pomocą obojętnego materiału wyściełającego amortyzującego wstrząsy; d) ich pojemność nie powinna być większa niż 125 litrów; e) zamknięcia powinny być gwintowane, przy czym: i) powinny być one fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu; oraz ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienia kołpaków; f) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być poddawane okresowym oględzinom wewnętrznym i badaniom szczelności zgodnie z b), nie rzadziej niż co 2,5 roku; oraz g) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być zaopatrzone w dobrze widoczne i trwałe oznakowanie zawierające następujące dane: i) datę (miesiąc, rok) badania odbiorczego oraz ostatniego badania okresowego i oględzin opakowania wewnętrznego, oraz ii) nazwisko lub zatwierdzony symbol rzeczoznawcy, który przeprowadził badania i oględziny; (4) Naczynia ciśnieniowe mogą być stosowane pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6, przy czym: a) powinny być poddane badaniom odbiorczym i badaniom okresowym co 10 lat przy ciśnieniu nie niższym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne); b) powinny być poddane badaniom okresowym w zakresie oględzin wewnętrznych i prób szczelności nie rzadziej niż co 2,5 roku; c) nie mogą wyposażone w żadne urządzenie obniżające ciśnienie; d) każde naczynie ciśnieniowe powinno być zamknięte korkiem lub zaworem wyposażonym w dodatkowe urządzenie zamykające; oraz e) materiały zastosowane do budowy naczyń ciśnieniowych, zaworów, korków, kołpaków, uszczelek i kitu powinny być wzajemnie zgodne i zgodne z zawartością.		
P900	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P900
(zarezerwowana)		

RID

4 - 104

01.01.2021 r.

P901	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P901
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3316.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Opakowania powinny spełniać wymagania badań zgodne z grupą pakowania przyporządkowaną do całego zestawu testowego (patrz 3.3.1 przepis szczególny 251). Jeżeli zestaw testowy lub wyposażenie zawiera tylko materiały niebezpieczne, którym nie jest przyporządkowana grupa pakowania, to opakowania powinny spełniać wymagania dla grupy pakowania II.		
Maksymalna ilość materiałów niebezpiecznych na opakowanie zewnętrzne nie powinna przekraczać 10 kg, przy czym nie uwzględnia się masy stałego ditlenku węgla (suchy lód), używanego jako chłodziwo.		
Wymagania dodatkowe Materiały niebezpieczne w zestawach powinny być pakowane w opakowania wewnętrzne i zabezpieczone przed działaniem innych materiałów w zestawie.		

P902	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P902
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3268.		
<u>Przedmioty opakowane</u> Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.		
Opakowanie powinny być tak zaprojektowane i wyprodukowane, aby uniemożliwić przemieszczanie się przedmiotów lub niezamierzone zadziałanie w normalnych warunkach przewozu.		
<u>Przedmioty nieopakowane</u> Przedmioty mogą być również przewożone nieopakowane w przeznaczonych do tego urządzeniach lub jednostkach transportowych cargo, jeżeli są przewożone są do, z lub pomiędzy miejscem ich produkcji a miejscem ich montażu, w tym operacji pośrednich.		
Wymagania dodatkowe Naczynia ciśnieniowe powinny odpowiadać przepisom władz właściwych, odpowiednich dla znajdujących się w nich materiałów.		

RID

4 - 105

01.01.2021 r.

P903	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P903
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480 i 3481.		
Na potrzeby niniejszej instrukcji pakowania „urządzenie” oznacza urządzenie, dla których ogniwa litowe lub baterie będą dostarczać energię elektryczną do ich działania. Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla ogniw i baterii:		
Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Ogniwa lub baterie powinny być pakowane w opakowania w taki sposób, aby ogniwa lub baterie były chronione przed uszkodzeniem spowodowanym przez przemieszczanie się ogniw lub baterii w opakowaniu lub przez wkładanie ogniw lub baterii do opakowania.		
Opakowania powinny spełniać wymagania badań dla grupy pakowania II.		
(2) Dodatkowo dla ogniw lub baterii o masie brutto nie mniejszej niż 12 kg z obudową odporną i wytrzymałą na przebicie oraz dla zestawów takich ogniw lub baterii:		
a) mocne opakowania zewnętrzne,		
b) osłony zabezpieczające (np. całkowicie zamkniętych lub listwowych drewnem kłatkach); lub		
c) palety lub inne urządzenia manipulacyjne.		
Ogniwa lub baterie powinny być chronione przez przypadkowym przemieszczeniem, a bieguny nie powinny być obciążone ciężarem innych elementów.		
Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3.		
(3) Dla ogniw lub baterii zapakowanych z urządzeniami:		
Opakowania spełniające wymagania punktu (1) tej instrukcji pakowania, następnie umieszczone z urządzeniem w opakowaniu zewnętrznym; lub		
Opakowania, w których całkowicie zamknięte są ogniwa lub baterie, następnie umieszczone z urządzeniem w opakowaniu spełniającym wymagania punktu (1) tej instrukcji pakowania.		
Urządzenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym.		
(4) Dla ogniw lub baterii w urządzeniach:		
Mocne opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i mające odpowiednią wytrzymałość i budowę w odniesieniu do ich pojemności i przeznaczenia. Powinny być zbudowane w taki sposób, aby zapobiec niezamierzonemu zadziałaniu podczas przewozu. Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3.		
Duże urządzenie może być nadawane do przewozu nieopakowane lub na paletach, jeżeli urządzenie, w którym ogniwa lub baterie są umieszczone, zapewnia im równoważną ochronę.		
Urządzenia czasowo aktywne, takie jak znaczniki RFID, zegary i wskaźniki temperatury, niezdolne do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła, mogą być przewożone w mocnych opakowaniach zewnętrznych.		
Uwaga: Podczas przewozu w łańcuchu przewozowym obejmującym przewóz lotniczy te urządzenia, jeżeli są aktywne, to powinny spełniać ustalone normy dla promieniowania elektromagnetycznego, dla zapewnienia, że ich praca nie zakłóci działania systemów samolotu.		
(5) Dla opakowań, które zawierają zarówno ogniwa lub baterie zapakowane z urządzeniami, jak i ogniwa lub baterie w urządzeniach:		
(a) opakowania całkowicie obejmujące ogniwa lub baterie, które następnie umieszczone są razem z urządzeniem w opakowaniu zgodnym z wymaganiami w (1) tej instrukcji pakowania, lub		
(b) opakowania zgodne z wymaganiami w (1) tej instrukcji pakowania, które następnie umieszczone są razem z urządzeniem w mocne opakowania zewnętrzne z odpowiedniego materiału, o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i jego przeznaczenia. Opakowanie zewnętrzne powinno być skonstruowane w taki sposób, aby zapobiec niezamierzonemu zadziałaniu podczas przewozu i nie musi spełniać wymagań z 4.1.1.3.		
Urządzenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczaniem wewnątrz opakowania zewnętrznego.		
Urządzenia czasowo aktywne takie jak znaczniki RFID, zegary i wskaźniki temperatury, niezdolne do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła, mogą być przewożone w mocnych opakowaniach zewnętrznych.		
Uwaga: Podczas przewozu w łańcuchu przewozowym obejmującym przewóz lotniczy te urządzenia, jeżeli są aktywne, to powinny spełniać ustalone normy dla promieniowania elektromagnetycznego, dla zapewnienia, że ich praca nie zakłóci działania systemów samolotu.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa lub baterie powinny być zabezpieczone przed zwarciami.		

P903a	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P903a
(skreślona)		

P903b	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P903b
(skreślona)		

RID

4 - 106

01.01.2021 r.

P904	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P904
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3245.		
Dopuszcza się następujące opakowania:		
(1) Opakowania odpowiadające przepisom 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 i tak zaprojektowane, aby odpowiadały przepisom 6.1.4. Używa się opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o wystarczającej wytrzymałości i zaprojektowanych o pojemności opakowania odpowiednio do przeznaczenia. Jeżeli ta instrukcja pakowania będzie używana dla przewozu opakowań wewnętrznych opakowań złożonych, to opakowanie powinno być tak zaprojektowane i zbudowane, aby zminimalizować niezamierzone opróżnienie w normalnych warunkach przewozu.		
(2) Opakowania, które nie muszą odpowiadać przepisom badań opakowań podanych w części 6, ale odpowiadają następującym przepisom:		
a) opakowanie wewnętrzne składające się z:		
i) naczynia(-ń) pierwotnego(-ych) i opakowania wtórnego, przy czym naczynie(-nia) pierwotne lub opakowanie wtórne powinno(-y) być wodoszczelne dla materiałów ciekłych lub pyłoszczelne dla materiałów stałych;		
ii) materiału absorpcyjnego, umieszczonego pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) a opakowaniem wtórnym, w przypadku materiałów ciekłych. Materiał absorpcyjny powinien być w wystarczającej ilości dla wchłonięcia całej zawartości naczynia(-ń) pierwotnego(-ych), tak aby wyciek materiału ciekłego nie prowadził do pogorszenia właściwości materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego.		
iii) jeżeli kilka kruchych naczyń pierwotnych jest umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być one albo zapakowane pojedynczo albo tak wzajemnie rozdzielone dla zapobiegania kontaktowi między nimi;		
b) opakowanie zewnętrzne powinno być wystarczająco wytrzymałe z uwagi na jego pojemność, masę i przewidywany sposób użycia, a jego najmniejszy wymiar zewnętrzny powinien wynosić nie mniej niż 100 mm.		
Dla przewozu niżej podany znak nanosi się na zewnętrzną powierzchnię opakowania zewnętrznego, na kontrastującym tle i powinien być on dobrze widoczny i czytelny. Znak powinien mieć kształt rombu o wymiarze boku nie mniejszym niż 50 mm; linia powinna mieć nie mniej niż 2 mm szerokości, a litery i cyfry powinny mieć wysokość nie mniejszą niż 6 mm.		
		
Przepisy dodatkowe		
<u>Lód, suchy lód i ciekły azot</u>		
Jeżeli suchy lód lub ciekły azot używany jest jako chłodziwo, to należy przestrzegać wymagań 5.5.3. Jeżeli będzie używany lód, to powinien być umieszczony na zewnątrz opakowania wtórnego, w opakowaniu zewnętrznym lub w opakowaniu zbiorczym. Należy przewidzieć uchwyty wewnętrzne, aby opakowanie wtórne pozostało w niezmienionym położeniu. Jeżeli używany jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze powinno być wodoszczelne.		

RID

4 - 107

01.01.2021 r.

P905	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P905
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2990 i 3072.		
Dopuszcza się dowolne, odpowiednie opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, z tym, że opakowania nie muszą spełniać wymagań zawartych w części 6.		
Jeżeli urządzenia ratownicze są tak skonstruowane, że służą do wbudowania lub są umieszczane w zewnętrznych sztywnych obudowach odpornych na warunki pogodowe (np. jak dla tratw ratunkowych), to mogą być one przewożone nieopakowane.		
Wymagania dodatkowe		
1. Wszystkie materiały i przedmioty niebezpieczne traktowane jako urządzenie wraz z wyposażeniem, powinny być zabezpieczone przed przypadkowym przemieszczeniem, a ponadto:		
a) urządzenia sygnalizacyjne klasy 1 powinny być zapakowane w opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub tektury;		
b) niepalne i nietrujące gazy powinny być zawarte w butlach, zatwierdzonych przez władzę właściwą, które mogą być połączone z urządzeniem;		
c) akumulatory (klasy 8) i baterie litowe (klasa 9) powinny być rozłączone lub odizolowane elektrycznie i zabezpieczone przed wyciekami; i		
d) małe ilości innych materiałów niebezpiecznych (np. klas 3, 4.1 i 5.2) powinny być pakowane w wytrzymałe opakowania wewnętrzne.		
2. Przygotowanie do przewozu i pakowanie powinno obejmować przestrzeganie przepisów zapobiegających przypadkowemu nadmuchiowaniu wyposażenia.		

P906	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P906
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2315, 3151, 3152 i 3432.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla do materiałów ciekłych i stałych zawierających lub zanieczyszczonych PCB lub bifenylami polichlorowcowanymi, terfenylami polichlorowcowanymi lub monometyldifenylometanami chlorowcowanymi: opakowania zgodnie z instrukcjami pakowania P001 lub P002;		
(2) Dla do transformatorów i kondensatorów oraz innych przedmiotów:		
a) opakowania zgodne z instrukcją pakowania P001 lub P002. Przedmioty powinny być zabezpieczone odpowiednim materiałem wyściełającym dla zapobieżenia przypadkowemu przemieszczeniu w normalnych warunkach przewozu; lub		
b) szczelne opakowania mogące pomieścić, oprócz przedmiotów, nie mniej niż 1,25-krotność objętości zawartych w nich ciekłych PCB lub bifenyli polichlorowcowanych, terfenyli polichlorowcowanych lub monometyldifenylometanów chlorowcowanych. Opakowania powinny zawierać odpowiedni materiał absorpcyjny wystarczający dla zaabsorbowania nie mniej niż 1,1-krotności objętości materiału ciekłego znajdującego się w przedmiotach. Transformatory i kondensatory powinny być przewożone w szczelnych opakowaniach metalowych, mogących pomieścić, oprócz transformatorów lub kondensatorów co najmniej 1,25-krotność objętości zawartego w nich materiału ciekłego.		
Niezależnie do wyżej wymienionych przepisów materiały ciekłe i stałe opakowane niezgodnie z instrukcją pakowania P001 i P002, jak również nieopakowane transformatory i kondensatory, mogą być przewożone w jednostkach transportowych cargo, wyposażonych w szczelną wannę metalową o wysokości nie mniejszej niż 800 mm, zawierającą dostateczną ilość obojętnego materiału absorpcyjnego, mogącego wchłonąć co najmniej 1,1-krotność objętości uwolnionego materiału ciekłego.		
Wymagania dodatkowe		
Powinny być podejmowane odpowiednie przedsięwzięcia dla uszczelnienia transformatorów i kondensatorów, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiec wyciekom.		

RID

4 - 108

01.01.2021 r.

P907	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P907
Instrukcja ma zastosowanie przedmiotów takich jak maszyny, urządzenia i przyrządy zaklasyfikowane do UN 3363.		
Jeżeli przedmiot jest skonstruowany i zaprojektowany w taki sposób, że naczynia zawierające towary niebezpieczne są odpowiednio zabezpieczone, to opakowanie zewnętrzne nie jest wymagane. W innym przypadku towary niebezpieczne w przedmiocie powinny być zapakowane do opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia oraz powinny spełniać odpowiednie wymagania podane w 4.1.1.1.		
Naczynia zawierające towary niebezpieczne powinny spełniać przepisy ogólne podane w 4.1.1, z wyjątkiem przepisów 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 i 4.1.1.14. W przypadku gazów niepalnych, nietrujących, wewnętrzna butla lub naczynie, ich zawartość i stopień napełnienia powinny odpowiadać wymaganiom władzy właściwej państwa, w którym butla lub naczynie są napełniane.		
Ponadto, sposób w jaki naczynia są umieszczone w przedmiocie, powinien być taki, aby w normalnych warunkach przewozu uszkodzenie naczyń zawierających towary niebezpieczne było mało prawdopodobne, a w przypadku uszkodzenia naczyń zawierających materiały niebezpieczne stałe lub ciekłe, nie był możliwy wyciek materiałów niebezpiecznych z przedmiotu (można zastosować szczelną wykładzinę w celu spełnienia tego wymagania). Naczynia zawierające towary niebezpieczne powinny być tak zamocowane, zabezpieczone lub otoczone materiałem wypełniającym, aby zapobiec ich pęknięciu lub wyciekowi oraz aby kontrolować ich przemieszczenie w przedmiocie podczas normalnych warunków przewozu. Materiał wypełniający nie powinien reagować niebezpiecznie z zawartością naczyń. Jakikolwiek wyciek zawartości nie może pogarszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego.		

P908	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P908
Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych ogniw i baterii litowo-jonowych lub litowych metalicznych, włącznie z zawartymi w urządzeniach, przyporządkowanych do UN 3090, 3091, 3480 i 3481.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Dla ogniw, baterii i urządzeń zawierających ogniwa lub baterie:		
Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.		
(1) Każde uszkodzone lub wadliwe ogniwo lub bateria lub urządzenie zawierające takie ogniwa lub baterie powinno być osobno opakowane w opakowanie wewnętrzne i umieszczone w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie wewnętrzne lub opakowanie zewnętrzne powinno być szczelne, aby zapobiec możliwemu wyciekowi elektrolitu.		
(2) Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą ilość izolacji cieplnej niepalnej i nieprzewodzącej prądu elektrycznego, aby zapobiec niebezpiecznemu wydzielaniu ciepła.		
(3) Szczelnie zamknięte opakowania powinny być wyposażone w urządzenia wentylacyjne, jeżeli jest to potrzebne.		
(4) Powinny być podjęte odpowiednie środki, aby zminimalizować skutki drgań i wstrząsów, zapobiec przemieszczeniom ogniw lub baterii wewnątrz opakowania, mogących spowodować dalsze uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał wypełniający.		
(5) Niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie, w którym opakowanie jest projektowane lub produkowane.		
Dla nieszczelnych ogniw lub baterii w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym powinien zostać umieszczony obojętny materiał absorpcyjny w wystarczającej ilości dla wchłonięcia wycieku elektrolitu.		
Jeżeli masa netto ogniwa lub baterii przekracza 30 kg, to jedno opakowanie zewnętrzne powinno zawierać tylko jedno ogniwo lub baterię.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa lub baterie powinny być zabezpieczone przed zwarcieniem.		

RID

4 - 109

01.01.2021 r.

P909	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P909
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480 i 3481 przewożonych do utylizacji lub recyklingu, pakowanych razem z akumulatorami nielitowymi lub oddzielnie.		
(1) Ogniwa lub baterie powinny być pakowane zgodnie z następującymi wymaganiami: a) Dopuszczone są następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); i Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). b) Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. c) Opakowania metalowe powinny być wyposażone w wykładzinę nieprzewodzącą prądu elektrycznego (np. z tworzywa sztucznego) o wytrzymałości odpowiedniej do przewidzianego zastosowania. (2) Jednak ogniwa litowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 20 Wh, baterie litowo-jonowe o energii nominalnej nie większej niż 100 Wh, ogniwa litowe metaliczne o zawartości nie więcej niż 1 g litu i baterie litowe metaliczne o zawartości całkowitej nie więcej niż 2 g litu mogą być zapakowane następująco: a) W mocne opakowania zewnętrzne o masie brutto maksymalnie 30 kg, spełniające przepisy 4.1.1 z wyjątkiem 4.1.1.3, oraz spełniające przepisy 4.1.3. b) Opakowania metalowe powinny być wyposażone w wykładzinę nieprzewodzącą prądu elektrycznego (np. z tworzywa sztucznego) o wytrzymałości odpowiedniej do przewidzianego zastosowania. (3) Dla ogni i baterii zawartych w urządzeniu mogą być używane mocne opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności użytkowej i przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3. Urządzenie może być przekazane do przewozu nieopakowane lub na paletach, jeżeli urządzenie zapewnia równoważną ochronę zawartych w nim ogni lub baterii. (4) Dodatkowo, dla ogni lub baterii o masie brutto nie mniejszej niż 12 kg posiadających mocną i odporną na uderzenia obudowę zewnętrzną, mogą być stosowane mocne opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i o wystarczającej wytrzymałości i kształcie w odniesieniu do objętości użytkowej i przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3.		
Wymagania dodatkowe		
1. Ogniwa lub baterie powinny być tak zaprojektowane lub zapakowane, aby zapobiec zwarcii i niebezpiecznemu nagrzewaniu się. 2. Zabezpieczenie przed zwarciem i niebezpiecznym nagrzewaniem się powinno zawierać między innymi: - ochronę pojedynczych biegunów baterii; - opakowania wewnętrzne dla zapobiegania wzajemnemu stykaniu się ogni i baterii; - baterie z zagłębionymi biegunami, zaprojektowane dla ochrony przed zwarciem, lub - użycie nieprzewodzącego prądu elektrycznego i niepalnego materiału wypełniającego dla wypełnienia wolnych przestrzeni pomiędzy ogniwami lub bateriami w opakowaniu. 3. Ogniwa lub baterie powinny być zabezpieczone wewnątrz opakowania zewnętrznego dla zapobieżenia nadmiernym przemieszczeniom podczas przewozu (np. przez użycie nieprzewodzącego prądu elektrycznego i niepalnego materiału wypełniającego lub przez użycie szczelnie zamkniętych worków z tworzywa sztucznego).		

RID

4 - 110

01.01.2021 r.

P910	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P910
Instrukcja ma zastosowanie do serii produkcyjnych nie więcej niż 100 ogniw lub baterii UN 3090, 3091, 3480 i 3481 i do prototypów ogniw lub baterii o tych numerach UN, jeżeli te prototypy będą przewożone do badania.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) dla ogniw i baterii, włącznie z zapakowanymi z urządzeniem:		
bebnny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II i następujące wymagania:		
a) baterie i ogniwa, włącznie z urządzeniem, różnych wielkości, kształtu i masy powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zbadanego typu wymienionego wyżej pod warunkiem, że całkowita masa opakowania nie przekracza masy brutto dla której dany typ został zbadany; b) każde ogniwo lub bateria powinna być indywidualnie opakowana w opakowanie wewnętrzne i umieszczony wewnątrz opakowania zewnętrznego; c) każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą ilość izolacji cieplnej niepalnej i nieprzewodzącej prądu elektrycznego, aby zapobiec niebezpiecznemu wydzielaniu ciepła; d) powinny być podjęte odpowiednie środki, aby ograniczyć do minimum skutki drgań i wstrząsów oraz zapobiec przemieszczeniom ogniw lub baterii wewnątrz opakowania mogącego prowadzić do uszkodzenia i niebezpiecznych warunków podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prąd elektryczny materiał wypełniający; e) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania; f) jeżeli ogniwo lub bateria ma masę netto większą niż 30 kg, to opakowanie zewnętrzne powinno zawierać tylko jedno ogniwo lub baterię.		
(2) dla ogniw lub baterii zawartych w urządzeniu:		
Bebnny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny być zgodne z wymaganiami grupy pakowania II i powinny spełniać następujące wymagania:		
a) urządzenia różnej wielkości, kształtu i masy powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zbadanego typu wymienionego wyżej, pod warunkiem, że całkowita masa opakowania nie przekracza masy brutto dla której dany typ został zbadany; b) urządzenia powinny być zaprojektowane lub opakowane w taki sposób, aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu podczas przewozu; c) powinny być podjęte odpowiednie środki, aby zminimalizować skutki drgań i wstrząsów oraz aby zapobiec przemieszczeniom wyposażenia, mogącego prowadzić do uszkodzenia i niebezpiecznych warunków podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał wypełniający; i d) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania;		
(3) urządzenie lub bateria mogą być przewożone nieopakowane na warunkach ustalonych przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, które może także uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego stroną RID, pod warunkiem, że to zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z procedurami mającymi zastosowanie zgodnie z RID, ADR, ADN, Kodeksem IMDG lub Instrukcjami technicznymi ICAO. Dodatkowe warunki, które mogą być wzięte pod uwagę w procesie uznawania zatwierdzenia, mogą być m.in. następujące:		
a) urządzenie lub bateria powinny być wystarczająco mocne, aby wytrzymać wstrząsy i obciążenia występujące normalnie podczas przewozu, włącznie z przeładunkiem pomiędzy jednostkami transportowymi cargo i pomiędzy jednostkami transportowymi cargo a magazynami, a także podczas rozładunku z palety dla dalszego ręcznego lub mechanicznego manipulowania, i b) urządzenie lub bateria powinny być zamocowane w skrzyniach lub kołyskach lub innych urządzeniach manipulacyjnych w sposób uniemożliwiający ich obluźowanie się podczas normalnych warunków przewozu.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa i baterie powinny być chronione przed zwarcie;		
Ochrona przed zwarcie może obejmować między innymi:		
- indywidualną ochronę biegunów baterii, - opakowanie wewnętrzne zapobiegające kontaktowi między ogniwami i bateriami, - baterie z biegunami we wnękach zaprojektowane dla zapobiegania zwarcia, lub - użycie niepalnego i nieprzewodzącego prądu elektrycznego materiału wypełniającego dla wypełnienia pustych przestrzeni pomiędzy ogniwami lub bateriami w opakowaniu.		

RID

4 - 111

01.01.2021 r.

P911	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P911
Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych ogni i baterii UN 3090, 3091, 3480 i 3481, które mogą ulec gwałtownemu rozpadowi, niebezpiecznie reagować, wydzielać płomień lub niebezpiecznie wydzielać ciepło lub niebezpiecznie wydzielać trujące, żrące lub palne gazy lub pary w normalnych warunkach przewozu.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: dla ogni i baterii oraz wyposażenia zawierającego ogniwa i baterie: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny być zgodne z wymaganiami dla grupy pakowania I.		
(1) Opakowanie powinno spełniać następujące wymagania dodatkowe dotyczące jego wykonania w przypadku szybkiego rozpadu, niebezpiecznej reakcji, wydzielania płomienia lub niebezpiecznego wydzielania ciepła lub niebezpiecznego wydzielania gazów trujących, żrących lub palnych lub par z ogniwa lub baterii: a) temperatura zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki nie może przekraczać 100 °C. Dopuszczalny jest chwilowy wzrost temperatury do 200 °C; b) na zewnątrz sztuki przesyłki nie może wystąpić płomień; c) żadne odłamki nie mogą wydostać się poza sztukę przesyłki; d) powinna być utrzymana integralność strukturalna sztuki przesyłki; i e) opakowania powinny mieć system zarządzania gazem (np. system filtrów, cyrkulacji powietrza, pojemnik dla gazu, opakowanie gazoszczelne itp.), w zależności od przypadku.		
(2) Wymagania dodatkowe dotyczące wykonania opakowania powinny być sprawdzone za pomocą badania określonego przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, która może również uznać badania ustalone przez władzę właściwą państwa niebędącego Stroną RID, pod warunkiem, że badanie to zostało określone zgodnie z procedurami stosowanymi w RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO ^{a)} . Sprawozdanie ze sprawdzenia powinno być dostępne na żądanie. Jako minimalne wymaganie, w sprawozdaniu ze sprawdzenia powinny być podane nazwa ogniwa lub baterii, numer ogniwa lub baterii, masa, typ, zawartość energii w ogniwach lub bateriach, identyfikator opakowania i dane z badań zgodnie z metodą sprawdzania określoną przez władzę właściwą.		
(3) W przypadku użycia suchego lodu lub ciekłego azotu jako chłodziwa zastosowanie mają wymagania rozdziału 5.5.3. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.		
Wymagania dodatkowe Ogniwa lub baterie powinny być chronione przed zwarcim.		
^{a)} Przy ocenie wykonania opakowania można wziąć pod uwagę następujące kryteria: a) Ocenę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością (jak opisano np. w 2.2.9.1.7 e)), umożliwiającego zidentyfikowanie wyników badań, używanych danych referencyjnych i użytych modeli charakterystyk; b) Wykaz przewidywanych zagrożeń w przypadku ucieczki termicznej ogniwa lub baterii, w warunkach, w których jest przewożony (np. użycie opakowania wewnętrznego, stan naładowania (SOC), użycie odpowiedniego nieprzewodzącego prąd elektryczny, absorpcyjnego i niepalnego materiału wypełniającego), powinny być wyraźnie i ilościowo określone; może być w tym celu wykorzystany wykaz możliwych zagrożeń dla ogni w litowych lub baterii (szybki rozpad, niebezpieczne reakcje, wydzielanie płomienia lub niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par). Ujęcie ilościowe tych zagrożeń powinno opierać się na dostępnej literaturze naukowej; c) Właściwości chroniące opakowania powinny być zidentyfikowane i scharakteryzowane w oparciu o charakter dostarczonych zabezpieczeń i właściwości konstrukcyjne materiałów. Do celów tej oceny należy wykorzystać wykaz parametrów technicznych i rysunków (gęstość ($\text{kg} \times \text{m}^{-3}$), pojemność cieplna ($\text{J} \times \text{kg}^{-1} \times \text{K}^{-1}$), wartość cieplna ($\text{kJ} \times \text{kg}^{-1}$), przewodność cieplna ($\text{W} \times \text{m}^{-1} \times \text{K}^{-1}$), temperatura topnienia i temperatura zapłonu (K), współczynnik przenikania ciepła opakowania zewnętrznego ($\text{W} \times \text{m}^{-2} \times \text{K}^{-1}$), ...); d) Badania i wspomagające je obliczenia powinny oceniać wynik ucieczki termicznej ogniwa lub baterii wewnątrz opakowania w normalnych warunkach przewozu; e) W przypadku, gdy SOC ogniwa lub baterii nie jest znany, zastosowana ocena powinna być wykonana z najwyższym możliwym SOC odpowiadającym warunkom użytkowania ogniwa lub baterii; f) Warunki otoczenia, w których opakowanie może być używane i przewożone, powinny być opisane (w tym pod kątem możliwych konsekwencji emisji gazów lub dymu do środowiska, takich jak wentylacja lub inne metody) zgodnie z systemem zarządzania gazem w opakowaniu; g) Badania lub obliczenia wzoru, powinny uwzględniać najgorszy możliwy scenariusz dla wydzielania i rozprzestrzeniania się ucieczki termicznej wewnątrz ogniwa lub baterii. Scenariusz ten obejmuje najgorszą możliwą awarię w normalnym warunkach przewozu, maksymalną emisję ciepła i płomienia dla rozprzestrzeniania się reakcji; h) Scenariusze te powinny być oceniane przez wystarczająco długi okres, aby umożliwić wystąpienie wszystkich możliwych konsekwencji (np. 24 godziny).		

RID

4 - 112

01.01.2021 r.

R001 INSTRUKCJA PAKOWANIA R001			
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:			
Opakowania metalowe lekkie	Maksymalna pojemność/maksymalna masa netto (patrz 4.1.3.3)		
	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III
stal wieko niezdejmowalne (0A1)	Niedozwolone	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg
stal wieko zdejmowalne (0A2) ^{*)}	Niedozwolone	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg
^{*)} niedopuszczone dla UN 1261 NITROMETAN			
Uwagi: 1. Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do materiałów stałych i ciekłych (pod warunkiem, że typ konstrukcji został odpowiednio zbadany i oznakowany). 2. Dla wszystkich materiałów klasy 3 grupa pakowania II opakowania te mogą być stosowane tylko do materiałów niestwarzających zagrożenia dodatkowego i mających prężność pary nie większą niż 110 kPa w temperaturze 50 °C oraz do słabo trujących pestycydów			

RID

4 - 113

01.01.2021 r.

4.1.4.2 Instrukcje pakowania dla używania DPPL

IBC01 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC01	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: DPPL metalowe (31A, 31B i 31N).	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR	
BB1	Dla UN 3130 otwory naczyń dla tego materiału powinny być szczelnie zamykane za pomocą dwóch następujących po sobie urządzeń, z których jedno powinno być zamykane za pomocą zamknięcia gwintowanego lub mocowane w sposób równoważny.

IBC02 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC02	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:	
(1) DPPL metalowe (31A, 31B i 31N);	
(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (31H1 i 31H2);	
(3) DPPL złożone (31HZ1).	
Przepisy szczególne pakowania	
B5	Dla UN 1791, 2014, 2894 i 3149 należy stosować DPPL wyposażone w urządzenia pozwalające na odpowietrzanie podczas przewozu. Wlot do urządzenia odpowietrzającego powinien znajdować się w fazie gazowej DPPL przy maksymalnym stopniu napełnienia podczas przewozu.
B7	Dla UN 1222 i 1865 nie są dopuszczone DPPL o pojemności powyżej 450 litrów ze względu na możliwość wybuchu materiałów przy przewozie w dużych objętościach.
B8	Materiał ten w czystej postaci nie powinien być przewożony w DPPL, jeżeli wiadomo, że ma prężność pary większą niż 110 kPa w temperaturze 50 °C lub większą niż 130 kPa w temperaturze 55 °C.
B15	Dla UN 2031 o zawartości większej niż 55% kwasu azotowego, dopuszczalne używanie DPPL z tworzywa sztucznego sztywnego i DPPL złożonego z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego sztywnego, powinno wynosić 2 lata od daty produkcji.
B16	Dla UN 3375 DPPL typu 31A i 31N są dopuszczone tylko za zgodą władzy właściwej.
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR	
BB2	Dla UN 1203, niezależnie od przepisu szczególnego 534 (patrz 3.3.1), DPPL mogą być używane tylko wtedy, jeżeli rzeczywiste ciśnienie pary wynosi nie więcej niż 110 kPa w 50 °C lub wynosi nie więcej niż 130 kPa w temperaturze 55 °C.
BB4	Dla UN 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 i 1999, przyporządkowanych do grupy pakowania III zgodnie z 2.2.3.1.4, DPPL o pojemności większej niż 450 litrów nie są dopuszczone.

IBC03 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC03	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:	
(1) DPPL metalowe (31A, 31B i 31N);	
(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (31H1 i 31H2);	
(3) DPPL złożone (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 i 31HH2).	
Przepisy szczególne pakowania	
B8	Materiał ten w czystej postaci nie powinien być przewożony w DPPL, jeżeli wiadomo, że ma prężność pary większą niż 110 kPa w temperaturze 50 °C lub 130 kPa w temperaturze 55 °C.
B19	Dla UN 3532 DPPL powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia mogącego doprowadzić do rozerwania DPPL w przypadku utraty stabilizacji.

IBC04 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC04	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: DPPL metalowe (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);	

IBC05 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC05	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:	
(1) DPPL metalowe (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);	
(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);	
(3) DPPL złożone (11HZ1, 21HZ1 i 31HZ1).	

RID

4 - 114

01.01.2021 r.

IBC06	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC06
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:		
(1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);		
(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);		
(3) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1).		
Wymaganie dodatkowe:		
Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.		
Przepisy szczególne pakowania		
B12	Dla UN 2907 opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. DPPL, które odpowiadają kryteriom dla grupy pakowania I, nie mogą być stosowane.	

IBC07	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC07
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:		
(1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);		
(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);		
(3) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1);		
(4) DPPL drewniane (11C, 11D, 11F).		
Wymagania dodatkowe		
1. Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.		
2. Wykładziny DPPL drewnianego powinny być pyłoszczelne.		
Przepisy szczególne pakowania		
B18	Dla UN 3531 DPPL powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania DPPL w przypadku utraty stabilizacji.	

IBC08	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC08
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:		
(1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);		
(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);		
(3) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1);		
(4) DPPL tekturowe (11G);		
(5) DPPL drewniane (11C, 11D i 11F);		
(6) DPPL elastyczne (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 i 13M2)		
Wymagania dodatkowe		
Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.		
Przepisy szczególne pakowania		
B3	DPPL elastyczne powinny być pyłoszczelne i wodoodporne lub powinny być wyposażone w wykładziny pyłoszczelne i wodoodporne.	
B4	DPPL elastyczne, tekturowe lub drewniane powinny być pyłoszczelne i wodoodporne, lub powinny być wyposażone w wykładziny pyłoszczelne i wodoodporne.	
B6	Dla UN 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 i 3314, DPPL nie muszą spełniać wymagań dotyczących badań podanych w dziale 6.5.	
B13	Uwaga: Dla UN 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 i 3487, zgodnie z Kodeksem IMDG przewóz morski w DPPL nie jest dopuszczony.	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
BB3	Dla UN 3509 DPPL nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3. Powinny być używane DPPL spełniające wymagania 6.5.5, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek. Jeżeli pozostałościami są wyłącznie materiały stałe, które w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu nie przejdą w stan ciekły, to mogą być użyte DPPL elastyczne. W przypadku występowania pozostałości ciekłych należy zastosować DPPL sztywny zapewniający zatrzymanie cieczy (np. z materiałem absorpcyjnym). Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każdy DPPL powinien być sprawdzony w celu upewnienia się, że jest on wolny od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń. Żaden DPPL z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinien być dalej używany (drobne wgniecenia i rysy nie są uważane za zmniejszające wytrzymałość DPPL). DPPL przeznaczone do przewozu opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych, zawierających pozostałości klasy 5.1, powinny być tak zbudowane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.	

RID

4 - 115

01.01.2021 r.

IBC99	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC99
Mogą być stosowane tylko DPPL dopuszczone dla tych towarów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna towarzyszyć każdej przesyłce lub dokument przewozowy powinien zawierać informację, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą.		

IBC100	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC100
Instrukcja ma zastosowanie do UN 0082, 0222, 0241, 0331 i 0332.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
(1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);		
(2) DPPL elastyczne (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4, i 13M2)		
(3) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);		
(4) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 i 31HZ2);		
Wymagania dodatkowe		
1. DPPL powinny być stosowane tylko do materiałów swobodnie płynących.		
2. DPPL elastyczne powinny być stosowane tylko do materiałów stałych.		
Przepisy szczególne pakowania		
B3	Dla UN 0222 DPPL elastyczny powinien być pyłoszczelny i wodoodporny lub powinien być wyposażony w wykładzinę pyłoszczelną i wodoodporną.	
B9	Dla UN 0082 niniejsza instrukcja pakowania może być stosowana tylko wówczas, jeżeli materiały są mieszaninami azotanu amonu lub innych azotanów nieorganicznych z innymi materiałami zapalnymi, które nie są składnikami wybuchowymi. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych lub chloranów. DPPL metalowe nie są dopuszczone.	
B10	Dla UN 0082 niniejsza instrukcja pakowania może być stosowana tylko w odniesieniu do materiałów, których składnikiem podstawowym jest woda i w wysokich stężeniach azotan amonu lub inne materiały utleniające, które częściowo lub całkowicie są w roztworze. Innymi składnikami mogą być węglowodory i proszek aluminiowy, ale nie powinny to być nitropochodne, takie jak trinitrotoluen. DPPL metalowe nie są dopuszczone.	
B17	Dla UN 0222 DPPL metalowe nie są dopuszczone.	

RID

4 - 116

01.01.2021 r.

IBC520		INSTRUKCJA PAKOWANIA		IBC520
Instrukcja ma zastosowanie do nadtlenuków organicznych i materiałów samoreaktywnych typu F.				
DPPL wymienione poniżej dopuszcza się do pakowania niżej wymienionych formulacji, pod warunkiem, że spełniają postanowienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 i przepisy szczególne podane w 4.1.7.2.				
Wymienione poniżej formulacje można również przewozić w opakowaniach zgodnie z metodą pakowania OP8 instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1.				
W odniesieniu do formulacji niewymienionych poniżej, mogą być stosowane tylko te DPPL, które zostały dopuszczone przez władzę właściwą (patrz 4.1.7.2.2).				
Nr UN	Nadtlenek organiczny	Typ DPPL	Maksymalna ilość (l/kg)	
3109	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY			
	WODORONADTLENEK tert-BUTYLU	31A	1250	
	nie więcej niż 72%, z wodą	31HA1	1000	
	NADOCTAN tert-BUTYLU	31A	1250	
	nie więcej niż 32% w rozcieńczalniku typu A	31HA1	1000	
	NADBENZOESAN tert-BUTYLU, nie więcej niż 32% w rozcieńczalniku typu A	31A	1250	
	tert-BUTYLO-3,5,5-TRIMETYŁONADHEKSANIAN	31A	1250	
	nie więcej niż 32% w rozcieńczalniku typu A	31HA1	1000	
	WODORONADTLENEK KUMENU	31HA1	1250	
	nie więcej niż 90% w rozcieńczalniku typu A			
	NADTLENEK DIBENZOILU	31H1	1000	
	nie więcej niż 42%, jako dyspersja stabilna w wodzie			
	NADTLENEK DI-tert- BUTYLU	31A	1250	
	nie więcej niż 52% w rozcieńczalniku typu A	31HA1	1000	
	1,1-DI-(tert-NADTLENOBUTYLU)-CYKLOHEKSAN	31A	1250	
	nie więcej niż 37% w rozcieńczalniku typu A			
	1,1-DI-(tert-BUTYŁONADTLENO)-CYKLOHEKSAN	31H1	1000	
	nie więcej niż 42% w rozcieńczalniku typu A			
	NADTLENEK DILAUILOU	31HA1	1000	
	nie więcej niż 42%, jako dyspersja stabilna w wodzie			
	WODORONADTLENEK IZOPROPYLOKUMYLU	31HA1	1250	
	nie więcej niż 72% w rozcieńczalniku typu A			
	WODORONADTLENEK p-MENTYLU	31HA1	1250	
	nie więcej niż 72% w rozcieńczalniku typu A			
	NADTLENEK tert-BUTYLOKUMYLU	31HA1	1000	
	Kwas nadactowy stabilizowany	31H1	1500	
nie więcej niż 17%	31H2	1500		
	31HA1	1500		
	31A	1500		
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYŁONADTLENO)-HEKSAN nie więcej niż 52% w rozcieńczalniku typu A	31HA1	1000		
3,6,9-TRIETYLO-3,6,9-TRIMETYLO-1,4,7-TRINADTLENONONAN	31HA1	1000		
nie więcej niż 27% w rozcieńczalniku typu A				
3110	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY			
	NADTLENEK DIKUMYLU	31A	2000	
		31H1		
		31HA1		
Wymagania dodatkowe				
1. DPPL powinny być wyposażone w urządzenia do odpowietrzania podczas przewozu. Wlot urządzenia do odpowietrzania powinien znajdować się w fazie gazowej DPPL, przy maksymalnym stopniu napełnienia podczas przewozu.				
2. W celu zapobiegnięcia wybuchowemu rozerwaniu DPPL metalowych lub DPPL złożonych z pełną obudową metalową, urządzenia obniżające ciśnienie powinny być tak zaprojektowane, aby umożliwić uwalnianie wszystkich produktów rozkładu i pary wydzielających się podczas samoprzyspieszającego się rozkładu lub przy oddziaływaniu ognia przez okres co najmniej 1 godziny, obliczone za pomocą wzoru podanego w 4.2.1.13.8 lub 6.8.4, przepis szczególny TE12.				

RID

4 - 117

01.01.2021 r.

IBC620	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC620
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3291.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, z wyjątkiem 4.1.1.15, 4.1.2 i 4.1.3:		
DPPL sztywne, szczelne, zgodne z wymaganiami wytrzymałościowymi dla grupy pakowania II.		
Wymagania dodatkowe		
1. Powinna być zastosowany materiał absorpcyjny w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej ilości materiału ciekłego znajdującego się w DPPL. 2. DPPL powinny zatrzymywać materiały ciekłe. 3. DPPL przeznaczone do przewozu przedmiotów ostrych, takich jak potłuczone szkło i igły, powinny być odporne na przebicie.		

RID

4 - 118

01.01.2021 r.

4.1.4.3 Instrukcje pakowania dla używania opakowań dużych

LP01 INSTRUKCJA PAKOWANIA (materiały ciekłe) LP01				
Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:				
Opakowania wewnętrzne	Duże opakowania zewnętrzne	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III
Szkło 10 / Tworzywo sztuczne 30 / Metal 40 /	stal (50A), aluminium (50B), metal inny niż stal lub aluminium (50N), tworzywo sztuczne sztywne (50H), drewno naturalne (50C), sklejka (50D), materiał drewnopochodny (50F), tektura sztywna (50G).	Niedozwolone	Niedozwolone	Maksymalna pojemność: 3 m ³

LP02 INSTRUKCJA PAKOWANIA (materiały stałe) LP02				
Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:				
Opakowania wewnętrzne	Opakowania duże zewnętrzne	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III
szkło 10 kg tworzywo sztuczne ^{b)} 50 kg metal 50 kg papier ^{a),b)} 50 kg tektura ^{a),b)} 50 kg	stal (50A), aluminium (50B), metal inny niż stal lub aluminium (50N), tworzywo sztuczne sztywne (50H), tworzywo sztuczne elastyczne (51H) ^{c)} , drewno naturalne (50C), sklejka (50D), materiał drewnopochodny (50F), tektura sztywna (50G).	Niedozwolone	Niedozwolone	Maksymalna pojemność: 3 m ³

^{a)} Te opakowania wewnętrzne nie mogą być stosowane, jeżeli podczas przewozu materiały mogą przechodzić w stan ciekły.

^{b)} Te opakowania wewnętrzne powinny być pyłoszczelne.

^{c)} Używać tylko z elastycznym opakowaniem wewnętrznym.

Przepisy szczególne pakowania

L2 (skreślony)

L3 Uwaga: Dla UN 2208 i 3486, przewóz morski w opakowaniach dużych jest zabroniony.

Przepisy szczególne pakowania specyficzne dla RID i ADR

LL1 Dla UN 3509 opakowania duże nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3. Powinny być używane opakowania duże spełniające wymagania 6.6.4, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek. Jeżeli pozostałościami są wyłącznie materiały stałe, które w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu nie przejdą w stan ciekły, to może być użyte opakowanie duże elastyczne. W przypadku występowania pozostałości ciekłych, to powinno być użyte opakowanie duże sztywne zapewniające zatrzymanie cieczy (np. z materiałem absorpcyjnym). Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każde opakowanie duże powinno być sprawdzone w celu upewnienia się, że jest ono wolne od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń. Żadne opakowanie duże z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinno być dłużej używane (drobne wgniecenia i rysy nie są uważane za zmniejszające wytrzymałość opakowania dużego). Opakowanie duże przeznaczone do przewozu opakowań zużytych próżnych nieoczyszczonych zawierających pozostałości materiałów klasy 5.1 powinno być tak zbudowane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.

RID

4 - 119

01.01.2021 r.

LP03	INSTRUKCJA PAKOWANIA	LP03
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3537 do 3548.		
(1) Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania wykonane z następujących materiałów: - stal (50 A); - aluminium (50B); - metal inny niż stal lub aluminium (50N); - sztywne tworzywo sztuczne (50H); - drewno naturalne (50C); - sklejka (50D); - materiał drewnopochodny (50F); - tektura sztywna (50G). (2) Powinny być spełnione następujące wymagania dodatkowe: a) naczynia w przedmiotach zawierające materiały ciekłe lub stałe powinny być wykonane z odpowiednich materiałów i zabezpieczone w przedmiocie w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły pęknąć, przedziurawić lub nie mógł nastąpić wyciek ich zawartości do przedmiotu lub opakowania zewnętrznego; b) naczynia zawierające materiały ciekłe z zamknięciami powinny być zapakowane z odpowiednio skierowanymi zamknięciami. Ponadto naczynia powinny być poddane badaniom na ciśnienie wewnętrzne zgodne z przepisami w 6.1.5.5; c) naczynia, które mogą łatwo ulec pęknięciu lub przedziurawieniu, takie jak wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych materiałów z tworzyw sztucznych, powinny być odpowiednio zabezpieczone. Wyciek zawartości nie może pogorszyć właściwości ochronnych przedmiotu lub opakowania zewnętrznego; d) naczynia w przedmiotach zawierające gazy powinny spełniać wymagania rozdziału 4.1.6 i działu 6.2 lub powinny zapewniać poziom ochrony, jak instrukcje pakowania P200 lub P208; i e) w przypadku, gdy w przedmiocie nie ma naczyń, przedmiot powinien w pełni objąć materiały niebezpieczne i zapobiec ich uwolnieniu w normalnych warunkach przewozu; (3) Przedmioty powinny być zapakowane w taki sposób, aby uniemożliwić przemieszczanie się i niezamierzone zadziaływanie w normalnych warunkach przewozu.		

LP99	INSTRUKCJA PAKOWANIA	LP99
Mogą być stosowane tylko opakowania duże, które zostały dopuszczone dla tych towarów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna towarzyszyć każdej przesyłce lub dokument przewozowy powinien zawierać informację, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą.		

LP101	INSTRUKCJA PAKOWANIA	LP101
Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania duże zewnętrzne
Niewymagane	Niewymagane	stal (50A), aluminium (50B), metal inny niż stal lub aluminium (50N), tworzywo sztuczne sztywne (50H), drewno naturalne (50C), sklejka (50D), materiał drewnopochodny (50F), tektura sztywna (50G).
Przepisy szczególne pakowania		
L1	Dla UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 i 0510: Duże i mocne przedmioty z materiałami wybuchowymi, przeznaczone zwykle do celów wojskowych, bez ich środków inicjujących lub z ich środkami inicjującymi, zawierającymi nie mniej niż 2 skuteczne zabezpieczenia, mogą być przewożone nieopakowane. Jeżeli takie przedmioty mają ładunki napędzające lub są one samonapędzające, to ich systemy zapłonu powinny być zabezpieczone przed bodźcami występującymi w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli wyniki serii badań 4 z przedmiotami nieopakowanymi są negatywne, to przedmioty te mogą być kierowane do przewozu nieopakowane. Takie nieopakowane przedmioty powinny być mocowane w podstawach lub umieszczane w koszach lub w innych urządzeniach ułatwiających manipulowanie.	

RID

4 - 120

01.01.2021 r.

INSTRUKCJA PAKOWANIA		
Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania duże zewnętrzne
Worki wodoodporne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze tektura falista. Tuby tektura.	Niewymagane	stal (50A), aluminium (50B), metal inny niż stal lub aluminium (50N), tworzywo sztuczne, sztywne (50H), drewno naturalne (50C), sklejka (50D), materiał drewnopochodny (50F), tektura sztywna (50G).

INSTRUKCJA PAKOWANIA	
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1950 i 2037	
Dopuszcza się następujące opakowania duże dla aerozoli i nabojęw gazowych, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:	
Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, wykonane z następujących materiałów:	
stal (50A); aluminium (50B); metal inny niż stal lub aluminium (50N); tworzywo sztuczne, sztywne (50H); drewno naturalne (50C); sklejka (50D); materiał drewnopochodny (50F); tektura, sztywna (50G).	
Przepisy szczególne pakowania	
L2	Opakowania duże powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby zminimalizować niebezpieczne przemieszczenia i niezamierzone rozładowanie podczas normalnych warunków przewozu. Opakowania duże do przewozu odpadów aerozoli, zgodnie z przepisem szczególnym 327, powinny zawierać materiał w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej ciekłej zawartości jaka może wydostać się podczas przewozu, np. materiał absorpcyjny. Opakowania duże do przewozu odpadów aerozoli i odpadów nabojęw gazowych, zgodnie z przepisem szczególnym 327, powinny być odpowiednio wentylowane dla zapobieżenia wytworzeniu niebezpiecznej atmosfery i wzrostu ciśnienia.

INSTRUKCJA PAKOWANIA	
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3291.	
Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:	
(1) W odniesieniu do odpadów szpitalnych umieszczonych w opakowaniach wewnętrznych: sztywne, szczelne, opakowania duże zgodnie z wymaganiami działu 6.6 dla materiałów stałych, spełniających wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, pod warunkiem, że zawierają dostateczną ilość materiału absorpcyjnego do wchłonięcia całej znajdującej się tam uwolnionej cieczy, a duże opakowanie jest zdolne do zatrzymania cieczy. (2) W odniesieniu do sztuk przesyłek zawierających duże ilości materiałów ciekłych: opakowania duże sztywne zgodne z postanowieniami działu 6.6, spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, dla materiałów ciekłych.	
Wymagania dodatkowe	
Opakowania duże przeznaczone do przewozu przedmiotów ostrych, takich jak potłuczone szkło i igły, powinny być odporne na przebicie i zatrzymywać ciecz zgodnie z warunkami badania wytrzymałości podanymi w dziale 6.6.	

RID

4 - 121

01.01.2021 r.

LP622 INSTRUKCJA PAKOWANIA LP622		
Instrukcja ma zastosowanie do odpadów UN 3549 przewożonych do utylizacji		
Dopuszcza się następujące duże opakowania, pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
metal, tworzywo sztuczne,	metal, tworzywo sztuczne,	Skrzynie stal (50A), aluminium (50B), metale inne niż stal lub aluminium (50N), sklejka (50D), tektura sztywna (50G), tworzywo sztuczne sztywne (50H).
Opakowanie zewnętrzne powinno spełniać wymagania badań dla grupy pakowania I dla materiałów stałych		
Wymagania dodatkowe 1. Przedmioty kruche powinny być umieszczone w sztywnym opakowaniu wewnętrznym albo w sztywnym opakowaniu pośrednim. 2. Opakowania wewnętrzne zawierające ostre przedmioty takie jak potłuczone szkło lub igły powinny być sztywne i odporne na przebicie. 3. Opakowanie wewnętrzne, opakowanie pośrednie i opakowanie zewnętrzne powinny być w stanie utrzymać ciecz. Opakowania zewnętrzne z powodu konstrukcji niebędące w stanie utrzymać cieczy powinny być wyposażone w wykładzinę lub odpowiedni środek do utrzymania cieczy. 4. Opakowanie wewnętrzne i/lub opakowanie pośrednie mogą być elastyczne. Jeżeli używane są opakowania elastyczne, to powinny spełniać badanie wytrzymałości na uderzenie co najmniej 165 g zgodnie z normą ISO 7765-1:1988 „Folie i płyty z tworzyw sztucznych - Oznaczenie odporności na uderzenie metodą swobodnie spadającego grotu - Część 1: Metoda stopniowego wyznaczania” i wytrzymałości na rozrywanie co najmniej 480 g w obu płaszczyznach równoległej i prostopadłej w odniesieniu do długości worka zgodnie z normą ISO 6383-2:1983 „Tworzywa sztuczne - Folie i płyty - Oznaczenie wytrzymałości na rozdzielanie - Część 2: Metoda Elmendorfa”. Maksymalna masa netto każdego opakowania elastycznego powinna wynosić 30 kg. 5. Każde opakowanie pośrednie elastyczne powinno zawierać tylko jedno opakowanie wewnętrzne. 6. Opakowania wewnętrzne zawierające małą ilość cieczy mogą być zawarte w opakowaniu pośrednim pod warunkiem, że w opakowaniu wewnętrznym lub pośrednim jest materiał absorpcyjny lub zestalający wystarczający do zaabsorbowania lub zestalenia całej występującej cieczy. Powinien być użyty odpowiedni materiał absorpcyjny, odporny na temperatury i drgania, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu. 7. Opakowania pośrednie powinny być chronione odpowiednim materiałem wyściełającym i/lub materiałem absorpcyjnym w opakowaniach zewnętrznych.		

LP902 INSTRUKCJA PAKOWANIA LP902		
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3268.		
Przedmioty opakowane: Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III, wykonane z następujących materiałów:: stal (50A); aluminium (50B); metal inny niż stal lub aluminium (50N); tworzywo sztuczne sztywne (50H); drewno naturalne (50C); sklejka (50D); materiał drewnopochodny (50F); tektura sztywna (50G). Opakowania te powinny być tak zaprojektowane i wyprodukowane aby uniemożliwić przemieszczanie się przedmiotów lub ich przypadkowe zadziałanie w normalnych warunkach przewozu.		
Przedmioty nieopakowane: Przedmioty mogą być również przewożone nieopakowane w przeznaczonych do tego urządzeniach do manipulowania lub jednostkach transportowych cargo, jeżeli są przewożone są do, z lub pomiędzy miejscem ich produkcji a miejscem ich montażu, w tym miejscami operacji pośrednich.		
Wymagania dodatkowe Naczynie ciśnieniowe powinno odpowiadać przepisom władz właściwych, odpowiednich dla materiału znajdującego się w naczyniu ciśnieniowym.		

RID

4 - 122

01.01.2021 r.

LP903	INSTRUKCJA PAKOWANIA	LP903
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480 i 3481.		
Dopuszcza się następujące opakowania duże do przewozu pojedynczych baterii i dla pojedynczego urządzenia zawierającego baterie, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, wykonane z następujących materiałów: stal (50A); aluminium (50B); metal inny niż stal lub aluminium (50N); tworzywo sztuczne, sztywne (50H); drewno naturalne (50C); sklejka (50D); materiał drewnopochodny (50F); tektura, sztywna (50G).		
Bateria lub urządzenie powinny być tak zapakowane, aby bateria lub urządzenie było chronione przed uszkodzeniem, które może być spowodowane przez jego przemieszczanie lub umieszczanie w opakowaniu dużym.		
Wymagania dodatkowe		
Baterie powinny być zabezpieczone przed zwarcie.		

LP904	INSTRUKCJA PAKOWANIA	LP904
Instrukcja ma zastosowanie do pojedynczych uszkodzonych lub wadliwych baterii oraz do pojedynczych urządzeń zawierających uszkodzone lub wadliwe ogniwa i baterie UN 3090, 3091, 3480 i 3481.		
Dopuszcza się następujące opakowania duże do przewozu pojedynczej uszkodzonej lub wadliwej baterii oraz pojedynczego urządzenia zawierającego uszkodzone lub wadliwe ogniwa i baterie, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3.		
Dla baterii i urządzenia zawierającego ogniwa i baterie: Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II wykonane z następujących materiałów: stal (50A); aluminium (50B); metal inny niż stal lub aluminium (50N); tworzywo sztuczne, sztywne (50H); sklejka (50D).		
1. Uszkodzona lub wadliwa bateria lub urządzenie zawierające takie ogniwo lub baterię, powinno być osobno opakowane w opakowanie wewnętrzne i umieszczone w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie wewnętrzne lub opakowanie zewnętrzne powinno być szczelne dla cieczy dla zapobieżenia potencjalnego wycieku elektrolitu.		
2. Opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą niepalną i nieprzewodzącą prądu elektrycznego izolację cieplną dla zapobiec niebezpiecznemu wydzielaniu ciepła.		
3. Szczelnie zamknięte opakowania powinny być wyposażone w urządzenia wentylacyjne, jeżeli jest to konieczne.		
4. Powinny być podjęte odpowiednie przedsięwzięcia dla minimalizacji skutków drgań i uderzeń, zapobieżenia przemieszczaniu baterii lub urządzenia w sztuce przesyłki, mogących spowodować dalsze uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał wypełniający.		
5. Niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania.		
Dla ciekących ogniw i baterii powinien być dodany wystarczający obojętny materiał absorpcyjny, do opakowania wewnętrznego lub zewnętrznego, dla wchłonięcia wyciekającego elektrolitu.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa i baterie powinny być zabezpieczone przed zwarcie.		

RID

4 - 123

01.01.2021 r.

LP905	INSTRUKCJA PAKOWANIA	LP905
Instrukcja ma zastosowanie do serii produkcyjnych UN 3090, 3091, 3480 i 3481, składających się z nie więcej niż 100 ogniw lub baterii oraz przedprodukcyjnych prototypów ogniw lub baterii, w przypadku, gdy te prototypy są przewożone do badań.		
Dopuszcza się następujące opakowania duże do przewozu pojedynczego baterii i pojedynczego urządzenia zawierającego ogniwa lub baterie, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla pojedynczej baterii: Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II wykonane z następujących materiałów: stal (50A); aluminium (50B); metal inny niż stal lub aluminium (50N); tworzywo sztuczne, sztywne (50H); drewno naturalne (50C); sklejka (50D); materiał drewnopochodny (50F); tektura, sztywna (50G). Opakowania duże powinny również spełniać następujące wymagania: a) baterie o różnej wielkości, kształcie lub masie mogą być zapakowane w opakowanie zewnętrzne w wyżej wymienionym zbadanym typie konstrukcyjnym, pod warunkiem, że całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie przekracza masy brutto, dla której został zbadany typ konstrukcji; b) bateria powinna być zapakowana w opakowanie wewnętrzne umieszczone wewnątrz opakowania zewnętrznego; c) opakowanie wewnętrzne powinno być całkowicie otoczone wystarczającym niepalnym i nieprzewodzącym prądu elektrycznego materiałem termoizolacyjnym, aby zabezpieczyć przed niebezpiecznym wydzielaniem ciepła; d) powinny być podjęte odpowiednie środki w celu zminimalizowania skutków wibracji i wstrząsów oraz zapobiec przemieszczaniu się baterii wewnątrz opakowania, które może spowodować uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Jeżeli stosowany jest materiał wypełniający to w celu spełnienia tego wymagania, powinien być on niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego; i e) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania dużego.		
(2) Dla pojedynczego urządzenia zawierającego ogniwa lub baterie: Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II wykonane z następujących materiałów: stal (50A); aluminium (50B); metal inny niż stal lub aluminium (50N); tworzywo sztuczne, sztywne (50H); drewno naturalne (50C); sklejka (50D); materiał drewnopochodny (50F); tektura, sztywna (50G). Opakowania duże powinny również spełniać następujące wymagania: a) pojedyncze urządzenia o różnej wielkości, kształcie lub masie mogą być zapakowane w opakowanie zewnętrzne wyżej wymienionego zbadanego typu konstrukcyjnego, pod warunkiem, że całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie przekracza masy brutto, dla której został zbadany typ konstrukcyjny; b) urządzenie powinno być wykonane lub zapakowane w taki sposób, aby zapobiec przypadkowemu przemieszczeniu podczas przewozu; c) powinny być podjęte odpowiednie środki w celu zminimalizowania skutków wibracji i wstrząsów oraz zapobiec przemieszczaniu się urządzenia wewnątrz opakowania, które może spowodować uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Jeżeli stosowany jest materiał wypełniający to w celu spełnienia tego wymagania, powinien być on niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego; d) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania dużego.		
Wymagania dodatkowe Ogniwa i baterie powinny być zabezpieczone przed zwarcie.		

RID

4 - 124

01.01.2021 r.

LP906	INSTRUKCJA PAKOWANIA	LP906
Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych baterii UN 3090, 3091, 3480 i 3481, które mogą ulec gwałtownemu rozpadowi, niebezpiecznie reagować, wydzielać płomień lub niebezpiecznie wydzielać ciepło lub niebezpiecznie wydzielać trujące, żrące lub palne gazy lub pary w normalnych warunkach przewozu.		
Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Dla pojedynczej baterii i pojedynczego urządzenia zawierającego baterie:		
Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania I wykonane z następujących materiałów:		
stal (50A); aluminium (50B); metal inny niż stal lub aluminium (50N); tworzywo sztuczne, sztywne (50H); sklejka (50D); tektura, sztywna (50G).		
(1) Opakowanie duże powinno spełniać następujące dodatkowe wymagania dotyczące wykonania w przypadku szybkiego rozpadu, niebezpiecznej reakcji, wydzielania płomienia lub niebezpiecznego wydzielania ciepła lub niebezpiecznego wydzielania trujących, żrących lub palnych gazów lub par z baterii:		
a) temperatura zewnętrznej powierzchni gotowej sztuki przesyłki nie może przekraczać 100 °C. Dopuszczalny jest chwilowy wzrost temperatury do 200 °C; b) na zewnątrz sztuki przesyłki nie może wystąpić płomień; c) żadne odłamki nie mogą wydostać się poza sztukę przesyłki; d) powinna być utrzymana integralność strukturalna sztuki przesyłki; i e) opakowania duże powinny posiadać system zarządzania gazem (np. system filtrów, cyrkulacja powietrza, pojemnik dla gazu, opakowanie gazoszczelne itp.), w zależności od przypadku;		
(2) Dodatkowe wymagania dotyczące wykonania opakowania dużego powinny być sprawdzone za pomocą badania określonego przez władzę właściwą dowolnego Państwa-Strony RID, która może również uznać badania ustalone przez władzę właściwą państwa niebędącego Stroną RID, pod warunkiem, że badanie to zostało określone zgodnie z procedurami stosowanymi w RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO ⁹⁾ . Sprawozdanie ze sprawdzenia powinno być dostępne na żądanie. Jako minimalne wymaganie w sprawozdaniu ze sprawdzenia powinny być podane nazwa baterii, numer baterii, masa, typ, zawartość energii w bateriach, identyfikator opakowania dużego i dane z badań, zgodnie z metodą sprawdzania określoną przez władzę właściwą.		
(3) W przypadku użycia suchego lodu lub ciekłego azotu jako chłodziwa zastosowanie mają wymagania rozdziału 5.5.3. Opakowanie wewnętrzne i opakowanie zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze używanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.		
Wymagania dodatkowe		
Baterie powinny być chronione przed zwarcieniem.		
^{a)} Przy ocenie wykonania opakowania dużego mogą być wzięte pod uwagę następujące kryteria: a) ocenę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością (jak opisano np. w 2.2.9.1.7 e)), umożliwiającego zidentyfikowanie wyników badań, używanych danych referencyjnych i użytych modeli charakterystyk; b) wykaz przewidywanych zagrożeń w przypadku ucieczki termicznej baterii, w warunkach, w których jest przewożony (np. użycie opakowania wewnętrznego, stan naładowania (SOC), użycie odpowiedniego nieprzewodzącego prąd elektryczny, absorpcyjnego i niepalnego materiału wypełniającego), powinny być wyraźnie i ilościowo określone; może być w tym celu wykorzystany wykaz możliwych zagrożeń dla baterii litowych (szybki rozpad, niebezpieczne reakcje, wydzielanie płomienia lub niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par). Ujęcie ilościowe tych zagrożeń powinno opierać się na dostępnej literaturze naukowej; c) Właściwości chroniące opakowania powinny być zidentyfikowane i scharakteryzowane, w oparciu o charakter dostarczonych zabezpieczeń i właściwości konstrukcyjne materiałów. Do celów tej oceny należy wykorzystać wykaz parametrów technicznych i rysunków (Gęstość ($\text{kg} \times \text{m}^{-3}$), pojemność cieplna ($\text{J} \times \text{kg}^{-1} \times \text{K}^{-1}$), wartość cieplna ($\text{kJ} \times \text{kg}^{-1}$), przewodność cieplna ($\text{W} \times \text{m}^{-1} \times \text{K}^{-1}$), temperatura topnienia i temperatura zapłonu (K), współczynnik przenikania ciepła opakowania zewnętrznego ($\text{W} \times \text{m}^{-2} \times \text{K}^{-1}$), ...); d) badania i wspomagające je obliczenia powinny oceniać wynik ucieczki termicznej baterii wewnątrz opakowania dużego w normalnych warunkach przewozu; e) w przypadku, gdy SOC ogniwa lub baterii nie jest znany, zastosowana ocena powinna być wykonana z najwyższym możliwym SOC odpowiadającym warunkom użytkowania ogniwa lub baterii; f) warunki otoczenia, w których opakowanie duże może być używane i przewożone, powinny być opisane (w tym pod kątem możliwych konsekwencji emisji gazów lub dymu do środowiska, takich jak wentylacja lub inne metody) zgodnie z systemem zarządzania gazem w opakowaniu; g) badania lub obliczenia wzoru, powinny uwzględniać najgorszy możliwy scenariusz dla wydzielania i rozprzestrzeniania się ucieczki termicznej wewnątrz baterii. Scenariusz ten obejmuje najgorszą możliwą awarię w normalnym warunkach przewozu, maksymalną emisję ciepła i płomienia dla rozprzestrzeniania się reakcji; h) scenariusze te powinny być oceniane przez wystarczająco długi okres, aby umożliwić wystąpienie wszystkich możliwych konsekwencji (np. 24 godziny).		

4.1.4.4 (skreślony)

RID

4 - 125

01.01.2021 r.

4.1.5 Przepisy szczególne pakowania dotyczące materiałów klasy 1**4.1.5.1** Powinny być spełnione przepisy ogólne rozdziału 4.1.1.

- 4.1.5.2** Wszystkie opakowania dla materiałów klasy 1 powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, że:
- a) będą chronić materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi, zapobiegać ich ulatnianiu lub wyciekowi lub wzrostowi ryzyka nieprzewidzianego zapłonu lub zainicjowania w normalnych warunkach przewozu, włączając w to dające się przewidzieć zmiany temperatury, wilgotności i ciśnienia;
 - b) manipulacje całkowitą sztuką przesyłki, w normalnych warunkach przewozu mogą odbywać się w sposób bezpieczny;
 - c) sztuki przesyłek będą wytrzymywały każde obciążenie, przez dające się przewidzieć spiętrzenie w trakcie przewozu, bez zwiększenia zagrożenia pochodzącego od materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi, bez naruszenia przydatności opakowań do pakowania tych materiałów i bez odkształcenia sztuk przesyłek w takim stopniu, że nastąpiłoby zmniejszenie ich wytrzymałości, albo doprowadziłoby to do niestabilności spiętrzonych sztuk przesyłek.
- 4.1.5.3** Wszystkie materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi, przygotowane jak do przewozu, powinny być sklasyfikowane zgodnie z procedurami podanymi w 2.2.1.
- 4.1.5.4** Materiały klasy 1 powinny być pakowane zgodnie z odpowiednią instrukcją pakowania wskazaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (8) i opisaną w rozdziale 4.1.4.
- 4.1.5.5** Jeżeli przepisy RID nie przewidują inaczej, to opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny odpowiadać przepisom działów 6.1, 6.5 lub 6.6 oraz przepisom badań dla grupy pakowania II.
- 4.1.5.6** Urządzenia zamykające opakowań zawierających materiały wybuchowe ciekłe powinny zapewniać podwójne zabezpieczenie przeciwko wyciekowi.
- 4.1.5.7** Urządzenia zamykające bębnow metalowych powinny posiadać właściwe uszczelnienie, jeżeli urządzenia zamykające są gwintowane, to należy zapobiec zanieczyszczeniu gwintu materiałem wybuchowym.
- 4.1.5.8** Materiały wybuchowe rozpuszczalne w wodzie powinny być pakowane do opakowań wodoodpornych. Opakowania do odczulonych lub flegmatyzowanych materiałów powinny być zamknięte w taki sposób, aby zapobiec zmianom stężenia w czasie przewozu.
- 4.1.5.9** (zarezerwowany)
- 4.1.5.10** Gwoździe, skoble, zszywki klamrowe i inne urządzenia zamykające z metali, bez powłoki ochronnej, nie powinny przenikać do wnętrza opakowania zewnętrznego, chyba że materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi są skutecznie zabezpieczone (przez opakowanie wewnętrzne) przed kontaktem z metalem.
- 4.1.5.11** Opakowania wewnętrzne, przekładki i materiały wypełniające, a także sposób rozmieszczenia materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi w sztukach przesyłek, powinny być takie, aby materiały wybuchowe w normalnych warunkach przewozu nie mogły się rozsypać w opakowaniu zewnętrznym. Metalowe części przedmiotów z materiałami wybuchowymi nie mogą wchodzić w kontakt z opakowaniami metalowymi. Przedmioty z materiałami wybuchowymi, które nie są zamknięte w osłonie zewnętrznej, powinny być oddzielone od siebie w taki sposób, aby wykluczyć tarcie i uderzenia. Do tego celu mogą być stosowane materiały wypełniające, przegrody i ścianki działowe w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym, kształtki lub pojemniki.
- 4.1.5.12** Opakowania powinny być wykonane z materiałów, które są zgodne z zawartymi w sztuce przesyłki materiałami wybuchowymi oraz są dla nich nieprzepuszczalne, i w taki sposób, aby nie wystąpiło wzajemne oddziaływanie pomiędzy materiałami wybuchowymi i materiałami opakowania, ani też wyciek z opakowania nie doprowadził do tego, że materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi naruszyłyby bezpieczeństwo przewozu, albo też uległyby zmianie podklasy lub grupa zgodności.
- 4.1.5.13** Należy zapobiec wnikanii materiałów wybuchowych w przestrzenie między zawiniętymi na zakładkę elementami połączeń opakowań metalowych.
- 4.1.5.14** W przypadku opakowań z tworzyw sztucznych nie wolno dopuścić, aby wystąpiło niebezpieczeństwo wytworzenia się lub nagromadzenia się takiej ilości ładunku elektrostatycznego, że wyładowanie mogłoby spowodować zapłon, zapalenie się lub zadziałanie zapakowanego materiału wybuchowego lub przedmiotu z materiałem wybuchowym.

RID

4 - 126

01.01.2021 r.

- 4.1.5.15** Duże i mocne przedmioty z materiałami wybuchowymi, które normalnie są przewidziane do użytku wojskowego i które nie zawierają żadnych detonatorów lub których detonatory są wyposażone w nie mniej niż 2 skuteczne urządzenia zabezpieczające, mogą być przewożone bez opakowania. Jeżeli przedmioty te zawierają ładunki napędzające lub jeżeli te przedmioty są samonapędzające, to ich systemy zapłonu powinny być zabezpieczone przed obciążeniami, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli wynik badań serii 4, przeprowadzonych na nieopakowanym przedmiocie, jest negatywny, to można dopuścić przewóz tego przedmiotu bez opakowania. Takie nieopakowane przedmioty powinny być mocowane na saniach albo umieszczane w skrzyniach lub innych urządzeniach ułatwiających manipulowanie, aby nie poluzowały się w normalnych warunkach przewozu.
- Jeżeli takie duże przedmioty z materiałami wybuchowymi przeszły z wynikiem pozytywnym badania w zakresie ich bezpieczeństwa eksploatacji i zgodności, przeprowadzone według wymagań zbliżonych do RID, to właściwa władza może dopuścić takie przedmioty do przewozu na warunkach RID.
- 4.1.5.16** Materiały wybuchowe nie mogą być pakowane do opakowań wewnętrznych lub zewnętrznych, w których różnice pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym w wyniku oddziaływań termicznych lub innych mogłyby spowodować wybuch lub rozerwanie się sztuki przesyłki.
- 4.1.5.17** Jeżeli sypkie materiały wybuchowe lub materiały wybuchowe w przedmiocie niezupełnie osłoniętym albo tylko częściowo znajdującym się w jakiejś osłonie, mogłyby wejść w kontakt z wewnętrzną powierzchnią opakowań metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N i pojemniki z metalu), to opakowanie metalowe powinno być wyposażone w wykładzinę lub powłokę wewnętrzną (patrz 4.1.1.2).
- 4.1.5.18** Instrukcja pakowania P101 może być stosowana do materiałów wybuchowych pod warunkiem, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą niezależnie od stwierdzenia czy opakowanie odpowiada instrukcji pakowania zawartej w dziale 3.2, tabeli A, kolumnie (8), czy nie.
- 4.1.6 Przepisy szczególne pakowania dotyczące towarów klasy 2 i towarów innych klas, przyporządkowanych do instrukcji pakowania P200**
- 4.1.6.1** Ten rozdział zawiera wymagania ogólne dotyczące używania naczyń ciśnieniowych i naczyń kriogenicznych otwartych do gazów klasy 2 i towarów innych klas, przyporządkowanych do instrukcji pakowania P200 (np. UN 1051 CYJANOWODÓR STABILIZOWANY). Naczynia ciśnieniowe należy tak wytwarzać i zamykać, aby uniemożliwić wydostanie się zawartości w normalnych warunkach przewozu, włącznie z drganiami, zmianami temperatury, wilgotności lub ciśnienia (np. wywołane przez zmiany wysokości).
- 4.1.6.2** Części naczyń ciśnieniowych i naczyń kriogenicznych otwartych, będących w bezpośrednim kontakcie z towarami niebezpiecznymi, nie powinny być przez te towary naruszane i osłabiane oraz nie powinny być przyczyną niebezpiecznych efektów (np. katalizując reakcję lub reagując z towarami niebezpiecznymi).
- 4.1.6.3** Naczynia ciśnieniowe włącznie z ich zamknięciami i naczynia kriogeniczne otwarte należy dobierać według gazu lub mieszaniny gazów, według przepisów 6.2.1.2 i przepisów odpowiednich instrukcji pakowania w 4.1.4.1. Ten podrozdział stosuje się także do naczyń ciśnieniowych będących elementami MEGC lub wagonu-baterii.
- 4.1.6.4** Zmiana używania naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania powinna być poprzedzona czynnościami opróżniania, czyszczenia i odgazowania w stopniu niezbędnym dla bezpiecznego używania (patrz także wykaz norm na końcu tego rozdziału). Ponadto naczynie ciśnieniowe, które uprzednio zawierało materiał żrący klasy 8 lub materiał innej klasy z zagrożeniem dodatkowym „żrące”, nie powinno być dopuszczone do przewozu materiałów klasy 2, chyba że została przeprowadzona kontrola określona odpowiednio w 6.2.1.6 lub 6.2.3.5.
- 4.1.6.5** Przed napełnieniem napełniający powinien przeprowadzić kontrolę naczynia ciśnieniowego lub naczynia kriogenicznego otwartego i upewnić się, że naczynie ciśnieniowe lub naczynie kriogeniczne otwarte dopuszczone jest dla przewożonego materiału, a w przypadku chemikaliów pod ciśnieniem, dla propelentu, i że przepisy są spełnione. Po napełnieniu zawory zamykające powinny być zamknięte i pozostawać zamkniętymi podczas przewozu. Nadawca powinien sprawdzić, czy zamknięcia i wyposażenie są szczelne.
- Uwaga:** Zawory zamykające poszczególnych butli w wiązkach mogą podczas przewozu być otwarte, chyba że przewożony materiał podlega przepisowi szczególnemu pakowania „k” lub „q” w instrukcji pakowania P200.
- 4.1.6.6** Naczynia ciśnieniowe i naczynia kriogeniczne otwarte powinny być napełniane zgodnie z ciśnieniami roboczymi, stopniami napełniania i przepisami określonymi w instrukcji pakowania właściwej dla napełnianego materiału. Chemicznie aktywne gazy i mieszaniny gazów powinny być napełniane przy takim ciśnieniu, aby przy całkowitym rozpadzie gazów ciśnienie robocze naczynia ciśnieniowego nie było przekroczone. Wiązki butli nie powinny być napełniane pod ciśnieniem przekraczającym najniższe ciśnienie robocze jakiegokolwiek butli z wiązki.
- 4.1.6.7** Naczynia ciśnieniowe, włącznie z ich zamknięciami, powinny odpowiadać przepisom dla projektowania, budowy, kontroli i badań określonych w 6.2. Jeżeli zalecone są opakowania zewnętrzne, to naczynia ciśnieniowe i naczynia kriogeniczne otwarte powinny być w nich bezpiecznie i mocno zamocowane. Jeżeli

RID

4 - 127

01.01.2021 r.

w poszczególnych instrukcjach pakowania nie jest inaczej zalecone, to jedno lub kilka opakowań wewnętrznych może być zapakowane do opakowania zewnętrznego.

- 4.1.6.8** Zawory zamykające i inne elementy, które mają pozostać połączone z zaworem podczas przewozu (np. urządzenia manipulacyjne lub adaptery), powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, że same są w stanie wytrzymać uszkodzenia bez uwolnienia zawartości lub powinny być chronione przed uszkodzeniem mogącym prowadzić do niezamierzonego uwolnienia zawartości naczynia ciśnieniowego, przez jeden lub kilka następujących sposobów (patrz wykaz norm na końcu tego rozdziału):
- a) zawory zamykające są umieszczone wewnątrz szyjki naczynia ciśnieniowego i chronione przez gwintowany korek lub kołpak;
 - b) zawory zamykające chronione są przez kołpak. Kołpaki powinny być zaopatrzone w otwory wentylacyjne o wystarczającym przekroju, aby przy nieszczelności zaworu zamykającego gazy mogły się ulatniać;
 - c) zawory zamykające są chronione przez osłonę lub przez inne urządzenie zabezpieczające;
 - d) naczynia ciśnieniowe znajdują się w ramie ochronnej (np. butle w wiązках); lub
 - e) naczynia ciśnieniowe przewożone są w skrzyniach ochronnych. Opakowania dla naczyń ciśnieniowych UN stosowanych w transporcie powinny być wytrzymywać badanie na spadek, określone w 6.1.5.3 dla grupy pakowania I.
- 4.1.6.9** Naczynia ciśnieniowe jednorazowego napełniania:
- a) powinny być przewożone w opakowaniu zewnętrznym, takim jak skrzynia, klatka albo taca z folią rozciągliwą lub termokurczliwą;
 - b) jeżeli są napełnione łatwopalnymi albo trującymi gazami, powinny mieć pojemność maksymalnie 1,25 litra;
 - c) nie mogą być używane dla trujących gazów o wartości LC_{50} do 200 ml/m³ i
 - d) nie mogą być naprawiane po przyjęciu do eksploatacji.
- 4.1.6.10** Naczynia ciśnieniowe wielokrotnego napełniania, z wyjątkiem naczyń kriogenicznych, podlegają badaniom okresowym według przepisów 6.2.1.6 lub 6.2.3.5.1 dla naczyń ciśnieniowych niebędących naczyniami UN, i odpowiednio według właściwych instrukcji pakowania P200, P205 lub P206. Zawory obniżające ciśnienie w zamkniętych naczyniach kriogenicznych powinny podlegać badaniom okresowym zgodnie z przepisami 6.2.1.6.3 i instrukcji pakowania P203. Naczynia ciśnieniowe nie powinny być napełniane po terminie badania okresowego, ale mogą być przewożone po upływie tego terminu dla celów badania lub utylizacji, włącznie z pośrednimi operacjami przewozowymi.
- 4.1.6.11** Naprawy powinny być przeprowadzane zgodnie z przepisami dla produkcji i badania stosowanych norm projektowania i budowy, i są dopuszczone tylko wtedy, gdy jest to podane w odpowiednich normach dla badań okresowych wymienionych w 6.2. Naczynia ciśnieniowe, z wyjątkiem obudowy naczyń kriogenicznych zamkniętych, nie powinny podlegać naprawom po następujących uszkodzeniach:
- a) pęknięcie spoiny lub spawu lub inne wadliwości spawu;
 - b) pęknięcie ścianki zbiornika;
 - c) nieszczelności lub wady materiału ścianek, górnej części albo dna zbiornika.
- 4.1.6.12** Naczynia ciśnieniowe nie mogą być oddane do napełnienia:
- a) jeżeli są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczynia ciśnieniowego lub jego wyposażenia obsługowego;
 - b) jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczynia ciśnieniowego i jego wyposażenia obsługowego nie zostały uznane za zadowalające, i
 - c) jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, następnego badania i napełnienia.
- 4.1.6.13** Napełnione naczynia ciśnieniowe nie mogą być przewożone:
- a) jeżeli są nieszczelne;
 - b) jeżeli są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczynia ciśnieniowego albo jego wyposażenia obsługowego;
 - c) jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczynia ciśnieniowego i jego wyposażenia obsługowego nie zostały uznane za zadowalające, i
 - d) jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, następnego badania i napełnienia.
- 4.1.6.14** Właściciele powinni udostępniać władzy właściwej, na uzasadnione żądanie, wszystkie informacje wymagane dla udowodnienia zgodności naczynia ciśnieniowego, w języku łatwo zrozumianym dla tej władzy właściwej. Powinni współpracować z tą władzą właściwą, na jej żądanie, przy wszystkich działaniach dla zapobiegania niezgodnościom w naczyniach ciśnieniowych będących ich własnością.

RID

4 - 128

01.01.2021 r.

4.1.6.15 Dla naczyń ciśnieniowych UN stosuje się poniższe normy ISO. Dla innych naczyń ciśnieniowych, wymagania rozdziału 4.1.6 uważa się za spełnione, jeżeli zastosuje się odpowiednie następujące normy:

Przepis	Odsyłacz	Tytuł dokumentu
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2012 + A1:2017	Butle do gazów - Zgodność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: materiały metalowe
	EN ISO 11114-2:2013	Butle do gazów - Zgodność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 2: materiały niemetalowe
4.1.6.4	ISO 11621:1997 lub EN ISO 11621:2005	Butle do gazów - Sposób postępowania przy zmianie rodzaju gazu.
4.1.6.8 zawory z własną ochroną	Załącznik A do EN ISO 10297:2006 lub Załącznik A do EN ISO 10297:2014 lub Załącznik A do EN ISO 10297:2014+A1:2017	Butle do gazów - Zawory butli - Specyfikacja i badanie typu.
	EN 13152:2001 + A1:2003	Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory samozamykające się
	EN 13153:2001 + A1:2003	Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory sterowane ręcznie
	EN ISO 14245:2010 lub EN ISO 14245:2019	Butle do gazu - Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory samozamykające się.
	EN ISO 15995:2010 lub EN ISO 15995:2019	Butle do gazu - Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory sterowane ręcznie.
	Załącznik A do EN ISO 17879:2017	Butle do gazów - Zawory do butli samozamykające - Specyfikacja i badanie typu
4.1.6.8 b) i c)	ISO 11117:1998 lub EN ISO 11117:2008 + zmiana 1:2009 lub EN ISO 11117:2019	Butle do gazów - Kołpaki ochronne i osłony zaworu - Projektowanie, konstrukcja i badania
	EN 962:1996 + A2:2000	Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworu i osłony zaworu do butli do gazów dla celów medycznych i technicznych - Projektowanie, konstrukcja i badania
	ISO 16111:2008	Przenośne układy magazynowania gazu - Wodór zaabsorbowany w odwracalnym wodorku metalu

4.1.7 Przepisy szczególne pakowania dotyczące nadtlenu organicznych klasy 5.2 i materiałów samoreaktywnych klasy 4.1

4.1.7.0.1 Przy nadtlenu organicznych naczynia powinny być „skutecznie zamknięte”. Jeżeli w sztuce przesyłki powstają gazy, które przyczyniają się do powstania znacznego ciśnienia wewnętrznego, to może być zastosowane urządzenie odpowietrzające, zakładając, że wydobywające się gazy nie stanowią żadnego zagrożenia; w innym przypadku należy ograniczyć stopień napełnienia. Urządzenia odpowietrzające powinny być tak zbudowane, aby żaden materiał ciekły nie wydostał się na zewnątrz i zanieczyszczenia nie przedostawały się do wnętrza, jeżeli sztuka przesyłki ustawiona jest w pozycji do przewozu. Opakowanie zewnętrzne powinno być zaprojektowane w sposób nieograniczający funkcjonowania urządzenia odpowietrzającego.

4.1.7.1 Używanie opakowań (z wyjątkiem DPPL)

4.1.7.1.1 Opakowania do materiałów samoreaktywnych i nadtlenu organicznych powinny odpowiadać przepisom w dziale 6.1 i spełniać przepisy badań dla grupy pakowania II.

4.1.7.1.2 Metody pakowania dla nadtlenu organicznych i materiałów samoreaktywnych podane są w instrukcji pakowania P520 i są oznaczone symbolami OP1 do OP8. Ilości podane dla każdej metody pakowania oznaczają maksymalne dozwolone ilości na sztukę przesyłki.

4.1.7.1.3 Dla obecnie sklasyfikowanych materiałów samoreaktywnych i nadtlenu organicznych metody pakowania podano w tabeli w 2.2.41.4 i 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 Dla nowych nadtlenu organicznych, nowych materiałów samoreaktywnych lub nowych formułacji obecnie sklasyfikowanych nadtlenu organicznych lub materiałów samoreaktywnych, powinny być stosowane następujące procedury określania odpowiednich metod pakowania:

a) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B:**

Powinna być przypisana metoda pakowania OP5, pod warunkiem, że nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) spełnia kryteria podane w Podręczniku badań i kryteriów w 20.4.3b) (względnie 20.4.2 b)) w opakowaniach dopuszczonych w tej metodzie pakowania. Jeżeli nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) może spełniać te kryteria tylko w mniejszym opakowaniu niż dozwolone według metody pakowania OP5, tzn. w jednym z opakowań według OP1 do OP4, to wówczas należy przypisać metodę pakowania odpowiadającą niższemu numerowi OP;

RID

4 - 129

01.01.2021 r.

- b) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C:**
Powinna być przypisana metoda pakowania OP6, pod warunkiem, że nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) spełnia kryteria podane w Podręczniku badań i kryteriów w 20.4.3 c) (względnie 20.4.2 c)) w opakowaniach dopuszczonych w tej metodzie pakowania. Jeżeli nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) może spełniać te kryteria tylko w mniejszym opakowaniu niż dozwolone według metody pakowania OP6, to wówczas należy przypisać metodę pakowania odpowiadającą niższemu numerowi OP;
- c) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D:**
Dla tego typu nadtlenu organicznego lub materiału samoreaktywnego powinna być przypisana metoda pakowania OP7;
- d) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPTYPU E lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E:**
Dla tego typu nadtlenu organicznego lub materiału samoreaktywnego powinna być przypisana metoda pakowania OP8;
- e) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F:**
Dla tego typu nadtlenu organicznego lub materiału samoreaktywnego powinna być przypisana metoda pakowania OP8.

4.1.7.2 Używanie DPPL

4.1.7.2.1 Wszystkie już sklasyfikowane nadtlarki organiczne wymienione w instrukcji pakowania IBC520, mogą być przewożone w DPPL zgodnie z tą instrukcją pakowania. DPPL powinny odpowiadać przepisom działu 6.5 i spełniać przepisy badań dla grupy pakowania II.

4.1.7.2.2 Inne nadtlarki organiczne i materiały samoreaktywne typu F, mogą być przewożone w DPPL na warunkach ustalonych przez władzę właściwą państwa pochodzenia, jeżeli na podstawie odpowiednich badań władza właściwa stwierdzi, że taki przewóz może być przeprowadzony bezpiecznie. Badania powinny umożliwiać:

- a) sprawdzenie czy nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) odpowiada zasadom klasyfikacyjnym podanym w Podręczniku badań i kryteriów 20.4.3 f) albo 20.4.2 f), pole wyjściowe F rysunku 20.1 b) w Podręczniku;
- b) sprawdzenie zgodności wszystkich materiałów stykających się z przewożonym materiałem w normalnych warunkach przewozu;
- c) (zarezerwowany);
- d) zaprojektowanie, o ile jest to wymagane, urządzeń obniżających ciśnienie i awaryjnych, i
- e) ustanowienie wymaganych przepisów szczególnych niezbędnych dla bezpiecznego przewozu.

Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i podane warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

4.1.7.2.3 Sytuacje awaryjne, które należy wziąć pod uwagę, to samoprzyspieszający się rozkład i objęcie pożarem. Aby zapobiec pęknięciu DPPL metalowych lub DPPL złożonych z pełną obudową metalową, na skutek eksplozji, urządzenia do awaryjnej redukcji ciśnienia powinny być zaprojektowane, tak aby wszystkie produkty rozpadu i para, powstające przy samoprzyspieszającym się rozkładzie lub podczas co najmniej 1 godziny całkowitego objęcia pożarem, obliczone według formuły podanej w 4.2.1.13.8, zostały odprowadzone na zewnątrz.

4.1.8 Przepisy szczególne pakowania dotyczące materiałów klasy 6.2

4.1.8.1 Nadawcy materiałów zakaźnych powinni przygotować sztuki przesyłek do przewozu w taki sposób, aby docierały one do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i nie stwarzały zagrożenia dla ludzi lub zwierząt podczas przewozu.

4.1.8.2 Definicje podane w 1.2.1 oraz przepisy ogólne podane w 4.1.1.1 do 4.1.1.17, z wyjątkiem 4.1.1.10 do 4.1.1.12 oraz 4.1.1.15, stosuje się dla sztuk przesyłek materiałów zakaźnych. Jednakże, do materiałów ciekłych powinny być stosowane wyłącznie opakowania o odpowiedniej wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne, które może wystąpić w normalnych warunkach przewozu.

4.1.8.3 Wykaz zawartości powinien być umieszczony pomiędzy opakowaniem wtórnym i zewnętrznym. Jeżeli przewidziane do przewozu materiały zakaźne nie są znane, ale istnieje podejrzenie, że odpowiadają kryteriom przyjęcia do kategorii A, to po oficjalnej nazwie przewozowej powinna być podana w nawiasach w wykazie zawartości adnotacja „Podejrzenie materiału zakaźnego kategorii A”.

4.1.8.4 Przed zwrotem próżnego opakowania do nadawcy lub odesłania go w inne miejsce, opakowanie należy dokładnie zdezynfekować lub wysterylizować, a znajdującą się na nim jakąkolwiek nalepkę ostrzegawczą lub znak wskazujący, że zawierało ono materiał zakaźny, usunąć, zamalować lub zasłonić.

RID

4 - 130

01.01.2021 r.

4.1.8.5 Pod warunkiem zapewnienia równoważnego poziomu charakterystyk eksploatacyjnych, dopuszcza się stosowanie, bez obowiązku dalszego badania kompletnego opakowania napełnionego, następujących zmian w naczyniach pierwotnych umieszczanych w opakowaniu wtórnym:

- a) naczynia pierwotne o podobnym lub mniejszym rozmiarze w porównaniu do badanych pierwotnych naczyń mogą być stosowane pod warunkiem, że:
 - i) naczynia pierwotne mają budowę podobną, jak badane naczynia pierwotne (np. o kształcie okrągłym, prostokątnym itp.);
 - ii) materiał konstrukcyjny naczyń pierwotnych (np. szkło, tworzywo sztuczne, metal) ma odporność na uderzenie i obciążenia przy piętrzeniu równoważną lub większą niż wcześniej badane naczynia pierwotne;
 - iii) naczynia pierwotne mają otwory tej samej wielkości lub mniejsze i zamykają się w podobny sposób (np. przy użyciu nakrętki gwintowanej, korka itp.);
 - iv) do wypełniania pustych przestrzeni zastosowany jest dodatkowy materiał wypełniający zapobiegający ruchom naczyń pierwotnych;
 - v) naczynia pierwotne są ustawiane w opakowaniach wtórnych w taki sam sposób, jak w badanej sztuce przesyłki;
- b) może być użyta mniejsza liczba badanych naczyń pierwotnych lub podobnych typów naczyń pierwotnych określonych w a), pod warunkiem, że dodano dostateczną ilość materiału wypełniającego w celu wypełnienia pustych przestrzeni i zapobieżenia znaczącym ruchom naczyń pierwotnych.

4.1.8.6 Przepisy od 4.1.8.1 do 4.1.8.5 mają zastosowanie do materiałów zakaźnych kategorii A (UN 2814 i UN 2900). Nie mają natomiast zastosowania do UN 3373 MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B (patrz 4.1.4.1 instrukcja pakowania P650), ani do UN 3291 ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O. lub ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O. lub ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.

4.1.8.7 Do przewozu materiałów zwierzęcych, opakowania lub DPPL niedopuszczone wyraźnie według mającej zastosowanie instrukcji pakowania, nie powinny być stosowane do przewozu materiałów lub przedmiotów, jeżeli nie są zatwierdzone przez władzę właściwą państwa pochodzenia³⁾, oraz pod warunkiem, że:

- a) opakowanie alternatywne spełnia wymagania ogólne niniejszej części;
- b) opakowanie alternatywne spełnia wymagania części 6, jeżeli instrukcja pakowania podana w dziale 3.2 tabela A kolumna (8) tak wskazuje;
- c) władza właściwa państwa pochodzenia³⁾ potwierdza, że opakowanie alternatywne zapewnia co najmniej ten sam stopień bezpieczeństwa, jeżeli materiał byłby pakowany według metody określonej w konkretnej instrukcji pakowania podanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (8); i
- d) kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna towarzyszyć każdej wysyłce lub dokument przewozu powinien zawierać informację, że opakowanie alternatywne zostało dopuszczone przez władzę właściwą.

4.1.9 Przepisy szczególne pakowania dotyczące materiałów promieniotwórczych

4.1.9.1 Przepisy ogólne

4.1.9.1.1 Materiały promieniotwórcze, opakowania i sztuki przesyłek powinny odpowiadać wymaganiom działu 6.4. Ilość materiału promieniotwórczego w sztuce przesyłki nie powinna przekraczać granicznych wartości podanych w 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, przepisie szczególnym 336 działu 3.3. oraz 4.1.9.3.

Typami sztuk przesyłek dla materiałów promieniotwórczych podlegających RID są:

- a) Sztuka przesyłki wyłączona (patrz 1.7.1.5);
- b) Sztuka przesyłki przemysłowa Typu 1 (sztuka przesyłki Typu IP-1);
- c) Sztuka przesyłki przemysłowa Typu 2 (sztuka przesyłki Typu IP-2);
- d) Sztuka przesyłki przemysłowa Typu 3 (sztuka przesyłki Typu IP-3);
- e) Sztuka przesyłki Typu A;
- f) Sztuka przesyłki Typu B(U);
- g) Sztuka przesyłki Typu B(M);
- h) Sztuka przesyłki Typu C.

Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny lub heksafluorek uranu podlegają wymaganiom dodatkowym.

³⁾ Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.

RID	4 - 131	01.01.2021 r.
4.1.9.1.2	Skażenie niezwiązane na zewnętrznych powierzchniach sztuki przesyłki powinno być tak niskie, jak to jest praktycznie możliwe i w rutynowych warunkach przewozu nie powinno przekraczać następujących wartości granicznych: a) 4 Bq/cm² dla emiterów promieniowania beta i gamma i emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności; i b) 0,4 Bq/cm² dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa. Te wartości graniczne stosuje się dla skażenia uśrednionego na dowolny obszar o powierzchni 300 cm², znajdujący się w dowolnej części powierzchni sztuki przesyłki.	
4.1.9.1.3	Sztuka przesyłki nie powinna zawierać żadnych przedmiotów innych niż konieczne przy używaniu materiału promieniotwórczego. Oddziaływanie pomiędzy tymi przedmiotami i sztuką przesyłki nie powinno zmniejszać bezpieczeństwa sztuki przesyłki w warunkach przewozu stosowanych dla wzoru.	
4.1.9.1.4	Z wyjątkiem podanym w 7.5.11 CW33, poziom skażenia niezwiązanego na zewnętrznych i wewnętrznych powierzchniach opakowań zbiorczych, kontenerów, cystern, DPPL lub wagonów, nie powinien przekraczać wartości granicznych podanych w 4.1.9.1.2. Ten przepis nie dotyczy wewnętrznej powierzchni kontenerów, używanych jako opakowanie, niezależnie czy są ładowne czy próżne.	
4.1.9.1.5	Dla materiałów promieniotwórczych z dodatkowymi właściwościami niebezpiecznymi wzór sztuki przesyłki powinien uwzględniać te właściwości. Materiały promieniotwórcze z zagrożeniem dodatkowym zapakowane w sztuce przesyłki, dla której nie jest wymagane zatwierdzenie przez władzę właściwą, powinny być przewożone w opakowaniach, DPPL, cysternach lub kontenerach do przewozu luzem, w pełni spełniających przepisy odnośnego działu części 6, jak również przepisy dotyczące zagrożeń dodatkowych działów 4.1, 4.2 lub 4.3.	
4.1.9.1.6	Przed pierwszym użyciem opakowania do przewozu materiału promieniotwórczego, należy upewnić się, że opakowanie to zostało wykonane zgodnie ze specyfikacją wzoru w celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi przepisami RID i mającym zastosowanie świadectwem zatwierdzenia. W stosownych przypadkach powinny być spełnione następujące wymagania: a) jeżeli ciśnienie projektowe zestawu zapewniającego szczelność przekracza 35 kPa (ciśnienie manometryczne), to powinna być zapewniona zgodność zestawu zapewniającego szczelność każdego opakowania, z zatwierdzonymi wymaganiami projektowymi, dotyczącymi zdolności utrzymania przez ten zestaw integralności pod tym ciśnieniem; b) dla każdego opakowania przeznaczonego do użytku jako sztuka przesyłki Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C i dla każdego opakowania przeznaczonego do zapakowania materiału rozszczepialnego, powinna być zapewniona skuteczność jego osłoności i szczelności oraz w razie konieczności, charakterystyka przepływu ciepła i skuteczność systemu zamknięcia mieszczące się w granicach mających zastosowanie lub podanych w zatwierdzonym wzorze; c) dla każdego opakowania przeznaczonego do zapakowania materiałów rozszczepialnych, skuteczność urządzeń bezpieczeństwa krytycznościowego powinna pozostawać w granicach stosowanych lub zatwierdzonych dla wzoru, i w szczególności, gdy truciźny neutronowe są włączone jako elementy sztuki przesyłki, w celu spełnienia wymagań w 6.4.11.1 powinny być wykonane kontrole dla potwierdzenia obecności i rozmieszczenia tych truciżnych neutronowych.	
4.1.9.1.7	Przed każdym przewozem sztuki przesyłki należy zapewnić, aby żadna sztuka przesyłki nie zawierała: a) izotopów promieniotwórczych odbiegających od zatwierdzonych dla wzoru sztuki przesyłki, ani b) zawartości w formie lub w stanie fizycznym lub chemicznym odbiegającym od zatwierdzonego dla wzoru sztuki przesyłki.	
4.1.9.1.8	Przed każdym przewozem sztuki przesyłki należy zapewnić, aby spełnione były wszystkie wymagania określone w odpowiednich przepisach RID i w mającym zastosowanie świadectwie zatwierdzenia. W stosownych przypadkach powinny być spełnione także następujące wymagania: a) należy zapewnić, aby uchwyty do podnoszenia, które nie spełniają wymagań 6.4.2.2, zostały usunięte lub w inny sposób zabezpieczone przed możliwością użycia do podnoszenia sztuki przesyłki, zgodnie z 6.4.2.3; b) każda sztuka przesyłki Typu B(U), Typu B(M) i Typu C powinna być utrzymywana aż do osiągnięcia stanu bliskiego warunkom równowagi w stopniu wystarczającym do wykazania zgodności z wymaganiami dotyczącymi temperatury i ciśnienia, chyba że uzyskano odstępstwo od tych wymagań w drodze zatwierdzenia jednostronnego; c) dla każdej sztuki przesyłki Typu B(U), Typu B(M) i Typu C należy zapewnić, stosując badania i/lub odpowiednie próby, aby wszystkie zamknięcia, zawory i inne otwory zestawu zapewniającego szczelność, przez które zawartość promieniotwórcza mogłaby wydostawać się, były odpowiednio zamknięte i, w stosownych przypadkach, uszczelnione w sposób, dla którego wykazano zgodność z wymaganiami w 6.4.8.8 i 6.4.10.3;	

RID

4 - 132

01.01.2021 r.

- d) dla sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny powinny być wykonane pomiary określone w 6.4.11.5 b) oraz badania w celu wykazania zamknięcia każdej sztuki przesyłki jak określono w 6.4.11.8.
 - e) dla sztuk przesyłek przewidzianych po magazynowaniu do użycia do przewozu, powinno być zapewnione, że wszystkie elementy opakowania i zawartość promieniotwórcza były utrzymywane podczas magazynowania w taki sposób, że wszystkie wymagania wymienione w odpowiednich przepisach RID i w mających zastosowanie świadectwach zatwierdzenia były całkowicie spełnione.
- 4.1.9.1.9** Nadawca powinien posiadać również kopię instrukcji w odniesieniu do właściwego zamykania sztuki przesyłki oraz przygotowania do przewozu przed dokonaniem jakiegokolwiek przewozu zgodnie z warunkami zezwoleń.
- 4.1.9.1.10** Z wyjątkiem przesyłek na warunkach używania wyłącznego, wskaźnik transportowy żadnej ze sztuk przesyłek i żadnego z opakowań zbiorczych nie powinien przekraczać 10, a wskaźnik krytycznościowy żadnej ze sztuk przesyłek i żadnego z opakowań zbiorczych nie powinien przekraczać 50.
- 4.1.9.1.11** Z wyjątkiem przesyłek lub opakowań zbiorczych na warunkach używania wyłącznego, przewożonych zgodnie z warunkami podanymi w 7.5.11 CW33 (3.5) a), maksymalna moc dawki w żadnym punkcie na powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki nie powinna przekraczać 2 mSv/h.
- 4.1.9.1.12** Maksymalna moc dawki w żadnym punkcie na powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego przewożonych na warunkach używania wyłącznego nie powinna przekraczać 10 mSv/h.
- 4.1.9.2** **Wymagania i kontrola przewozu materiałów o niskiej aktywności właściwej (materiały LSA) i przedmiotów skażonych powierzchniowo (przedmioty SCO)**
- 4.1.9.2.1** Ilość materiału LSA lub przedmiotu SCO w pojedynczej sztuce przesyłki Typu IP-1, Typu IP-2, Typu IP-3 lub odpowiednio w przedmiocie albo w grupie przedmiotów, powinna być tak ograniczona, aby moc dawki w odległości 3 m od nieosłoniętego materiału lub przedmiotu albo grupy przedmiotów, nie przekraczała 10 mSv/h.
- 4.1.9.2.2** Dla materiału LSA i przedmiotu SCO, który jest materiałem rozszczepialnym lub zawiera taki materiał, który nie jest wyłączony na podstawie 2.2.7.2.3.5, powinny być spełnione odpowiednie wymagania podane w 7.5.11 CW33 (4.1) i (4.2).
- 4.1.9.2.3** Dla materiału LSA i przedmiotu SCO, który jest materiałem rozszczepialnym lub zawiera taki materiał, powinny być spełnione odpowiednie wymagania podane w 6.4.11.1.
- 4.1.9.2.4** Materiały LSA z grupy LSA-I i przedmioty SCO z grupy SCO-I i SCO-III mogą być przewożone nieopakowane pod następującymi warunkami:
- a) wszystkie nieopakowane materiały, inne niż rudy, zawierające tylko naturalnie występujące izotopy promieniotwórcze, powinny być przewożone w taki sposób, aby w rutynowych warunkach przewozu nie było ubytku zawartości promieniotwórczej z wagonu, ani utraty osłony;
 - b) każdy wagon powinien być wykorzystywany na warunkach używania wyłącznego; nie dotyczy to przewozu tylko przedmiotów SCO-I, których skażenie na dostępnych i niedostępnych powierzchniach, nie jest większe niż 10-krotny poziom określony zgodnie z definicją skażenia podaną w 2.2.7.1.2;
 - c) w przypadku przedmiotów SCO-I, jeżeli przypuszcza się, że na niedostępnych powierzchniach tych przedmiotów występuje skażenie niezwiązane, przekraczające wartości podane w 2.2.7.2.3.2 a) i), to powinny być podjęte środki zaradcze niezbędne dla zapewnienia, że materiał promieniotwórczy nie będzie wydostawał się do wagonu;
 - d) nieopakowane materiały rozszczepialne powinny spełniać wymagania określone w 2.2.7.2.3.5 e), i
 - e) dla SCO-III:
 - i) przewóz powinien odbywać się na warunkach używania wyłącznego,
 - ii) nie powinno być dopuszczone pętrzenie,
 - iii) wszelkie działania związane z przesyłką, w tym ochrona przed promieniowaniem, reagowanie w nagłych wypadkach oraz wszelkie specjalne środki ostrożności lub specjalne kontrole administracyjne lub operacyjne, które mają być zastosowane podczas przewozu, powinny być opisane w planie przewozu. Plan przewozu powinien wykazywać, że ogólny poziom bezpieczeństwa w przewozie jest co najmniej równoważny poziomowi, który zostałby zapewniony, gdyby wymagania podane w 6.4.7.14 (tylko dla badania określonego w 6.4.15.6, poprzedzone badaniami określonymi w 6.4.15.2 i 6.4.15.3) zostały spełnione,
 - iv) należy spełnić wymagania w 6.4.5.1 i 6.4.5.2 dla sztuk przesyłek Typu IP-2, z wyjątkiem, że maksymalne uszkodzenia, o których mowa w 6.4.15.4, mogą być określone na podstawie postanowień w planie przewozu, i wymagania w 6.4.15.5 nie mają zastosowania,
 - v) przedmiot i wszelkie osłony powinny być przymocowane do środka transportu zgodnie z 6.4.2.1,
 - vi) przesyłka podlega zatwierdzeniu wielostronnemu.

RID

4 - 133

01.01.2021 r.

- 4.1.9.2.5** Materiały LSA i przedmioty SCO, z wyjątkiem określonym w 4.1.9.2.4, powinny być pakowane zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 4.1.9.2.5 Wymagania dla przemysłowych sztuk przesyłek zawierających materiały LSA i przedmioty SCO

Zawartość promieniotwórcza	Rodzaj przemysłowej sztuki przesyłki	
	Używanie wyłączone	Używanie inne niż wyłączone
LSA-I stały ^{a)} ciekły	Typu IP-1 Typu IP-1	Typu IP-1 Typu IP-2
LSA-II stały ciekły i gazowy	Typu IP-2 Typu IP-2	Typu IP-2 Typu IP-3
LSA-III	Typu IP-2	Typu IP-3
SCO-I ^{a)}	Typu IP-1	Typu IP-1
SCO-II	Typu IP-2	Typu IP-2

^{a)} materiały LSA-I i przedmioty SCO-I mogą być przewożone jako nieopakowane na warunkach określonych w 4.1.9.2.4.

4.1.9.3 Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny

Zawartość sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny powinna spełniać wymagania dla danego wzoru sztuki przesyłki określone bezpośrednio przepisami RID lub w świadectwie zatwierdzenia.

4.1.10 Przepisy szczególne dotyczące pakowania razem

- 4.1.10.1** Jeżeli pakowanie razem jest dozwolone zgodnie z przepisami niniejszego podrozdziału, różne materiały niebezpieczne lub materiały niebezpieczne i inne towary mogą być pakowane razem w opakowania kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie, i że wszystkie pozostałe przepisy niniejszego działu są spełnione.

Uwaga 1: Patrz także 4.1.1.5 i 4.1.1.6.

Uwaga 2: Dla materiałów promieniotwórczych patrz rozdział 4.1.9.

- 4.1.10.2** Z wyjątkiem sztuk przesyłek zawierających tylko materiały klasy 1 lub tylko materiały klasy 7, zapakowanych w skrzynie drewniane lub tekturowe, jako opakowanie zewnętrzne, sztuka przesyłki zawierająca różne towary zapakowane razem nie może być cięższa niż 100 kg.

- 4.1.10.3** Jeżeli nie zapisano inaczej w odpowiednich przepisach szczególnych podanych w 4.1.10.4, materiały niebezpieczne tej samej klasy i mające ten sam kod klasyfikacyjny mogą być pakowane razem.

- 4.1.10.4** Jeżeli dla pozycji zamieszczonej w dziale 3.2 tabela A kolumna (9b) podano informację, to do pakowania do tej samej sztuki przesyłki materiałów zaklasyfikowanych do tej pozycji razem z innymi towarami, powinny być stosowane następujące przepisy szczególne:

- MP1** Mogą być pakowane razem tylko z materiałami tego samego typu o tej samej grupie zgodności.
- MP2** Nie powinny być pakowane razem z innymi materiałami.
- MP3** Dozwolone jest tylko pakowanie razem UN 1873 z UN 1802.
- MP4** Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas ani z towarami, które nie podlegają RID. Jednakże, jeżeli ten nadtlenuk organiczny jest utwardzaczem dla materiału klasy 3 lub elementem zestawu z materiałami klasy 3, to dozwolone jest pakowanie razem z materiałami klasy 3.
- MP5** UN 2814 i UN 2900 mogą być pakowane razem w opakowania kombinowane zgodnie z instrukcją pakowania P620. Nie powinny być pakowane razem z innymi towarami; nie ma to zastosowania do UN 3373 MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B pakowanego zgodnie z instrukcją pakowania P650 lub do materiałów dodawanych jako czynniki chłodzące, np. lód, suchy lód lub azot schłodzony skroplony.
- MP6** Nie powinny być pakowane razem z innymi towarami. Nie ma to zastosowania do materiałów dodawanych jako czynniki chłodzące, np. lód, suchy lód lub azot schłodzony skroplony.
- MP7** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 litrów na opakowanie wewnętrzne:
- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

RID

4 - 134

01.01.2021 r.

- MP8** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 3 litrów na opakowanie wewnętrzne:
- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP9** Mogą być pakowane razem:
- z innymi materiałami klasy 2;
 - z materiałami innych klas pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie zewnętrzne opakowania kombinowanego zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP10** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:
- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP11** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:
- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas (z wyjątkiem materiałów klasy 5.1, grupy pakowania I lub II), pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP12** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:
- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas (z wyjątkiem materiałów klasy 5.1, grupy pakowania I lub II), pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- Sztuki przesyłek nie powinny ważyć więcej niż 45 kg. Jeżeli jako opakowania stosowane są skrzynie tekturowe, to sztuka przesyłki nie powinna ważyć więcej niż 27 kg.
- MP13** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 3 kilogramów na opakowanie wewnętrzne i sztukę przesyłki:
- towarami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP14** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 6 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:
- z towarami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP15** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 3 litrów na opakowanie wewnętrzne:
- z towarami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
 - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP16** (zarezerwowany)

RID

4 - 135

01.01.2021 r.

MP17 Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 0,5 litra na opakowanie wewnętrzne i 1 litr na sztukę przesyłki:

- z towarami innych klas, z wyjątkiem klasy 7, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
- z towarami niepodlegającymi RID,

w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

MP18 Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 0,5 kg na opakowanie wewnętrzne i 1 kg na sztukę przesyłki:

- z towarami innych klas, z wyjątkiem klasy 7, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
- z towarami niepodlegającymi RID,

w opakowanie kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

MP19 Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 litrów na opakowanie wewnętrzne:

- z towarami tej samej klasy objętymi innym kodem klasyfikacyjnym lub z towarami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
- z towarami niepodlegającymi RID,

w opakowanie kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

MP20 Mogą być pakowane razem z materiałami objętymi tym samym numerem UN.

Nie powinny być pakowane razem z towarami klasy 1 o różnych numerach UN, chyba że jest to przewidziane przepisem szczególnym MP24.

Nie powinny być pakowane razem z towarami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

MP21 Mogą być pakowane razem z przedmiotami objętymi tym samym numerem UN.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami i przedmiotami klasy 1, mającymi różne numery UN, z wyjątkiem:

a) mających własne detonatory, pod warunkiem, że:

- i) detonatory nie zadziałają w normalnych warunkach przewozu; lub
- ii) takie detonatory mają nie mniej niż 2 urządzenia ochronne skutecznie zapobiegające wybuchowi przedmiotu, w razie przypadkowego zadziałania środków inicjujących; lub
- iii) jeżeli detonatory nie mają dwóch skutecznych urządzeń ochronnych (tzn. środki inicjujące zaliczone są do grupy zgodności B), ale w ocenie władzy właściwej państwa pochodzenia⁴⁾ to przypadkowe zadziałanie środków inicjujących nie spowoduje wybuchu przedmiotu w normalnych warunkach przewozu;

b) przedmiotów grup zgodności C, D i E.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

Jeżeli materiały są pakowane razem zgodnie z przepisami szczególnymi, to należy uwzględnić możliwą zmianę klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 b).

⁴⁾ Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to dopuszczenie wymaga potwierdzenia przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.

RID

4 - 136

01.01.2021 r.

MP22 Mogą być pakowane razem z przedmiotami objętymi tym samym numerem UN.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami i przedmiotami klasy 1, mającymi różne numery UN, z wyjątkiem:

- a) ich własnych środków inicjujących, pod warunkiem, że środki inicjujące nie zadziałają w normalnych warunkach przewozu, lub
- b) przedmiotów grup zgodności C, D i E, lub
- c) jeżeli jest to przewidziane przez przepis szczególny MP24.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

Jeżeli materiały są pakowane razem zgodnie z przepisami szczególnymi, to należy uwzględnić możliwą zmianę klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 b).

MP23 Mogą być pakowane razem z przedmiotami objętymi tym samym numerem UN.

Nie powinny być pakowane razem z towarami klasy 1, mającymi różne numery UN, z wyjątkiem:

- a) ich własnych środków inicjujących, pod warunkiem, że środki inicjujące nie zadziałają w normalnych warunkach przewozu, lub
- b) jeżeli jest to przewidziane przez przepis szczególny MP24.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

Jeżeli materiały są pakowane razem zgodnie z przepisami szczególnymi, to należy uwzględnić możliwą zmianę klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1b).

RID

4 - 137

01.01.2021 г.

MP24 Mogą być pakowane razem z materiałami o numerach UN zamieszczonych w poniższej tabeli, przy spełnieniu następujących warunków:

- jeżeli w tabeli znajduje się litera A, to materiał z takim numerem UN może być umieszczony w tej samej sztuce przesyłki bez żadnych szczególnych ograniczeń masy;
- jeżeli w tabeli znajduje się litera B, to materiał z takim numerem UN może być umieszczony w tej samej sztuce przesyłki o masie całkowitej do 50 kg materiału wybuchowego.

Jeżeli materiały są pakowane razem, zgodnie z tym przepisem szczególnym, to należy uwzględnić możliwość zmiany klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do opisu towarów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 b).

Nr UN	0012	0014	0027	0028	0044	0054	0160	0161	0186	0191	0194	0195	0197	0238	0240	0312	0333	0334	0335	0336	0337	0373	0405	0428	0429	0430	0431	0432	0505	0506	0507	0509
0012		A																														
0014	A																															
0027				B	B		B	B																								B
0028			B		B		B	B																								B
0044			B	B			B	B																								B
0054									B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0160			B	B	B			B																								B
0161			B	B	B		B																									B
0186						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0191						B		B		B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0194						B		B	B		B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0195						B		B	B	B		B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0197						B		B	B	B	B		B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0238						B		B	B	B	B	B		B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0240						B		B	B	B	B	B	B		B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0312						B		B	B	B	B	B	B	B								B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0333																	A	A	A	A												
0334																	A		A	A	A											
0335																	A	A		A	A											
0336																	A	A	A		A											
0337																	A	A	A	A												
0373						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0405						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B		B	B	B	B	B	B	B	B	
0428						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B		B	B	B	B	B	B	B	
0429						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B		B	B	B	B	B	B	
0430						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B		B	B	B	B	B	
0431						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B		B	B	B	B	
0432						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B		B	B	B	
0505						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B		B	B	
0506						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0507						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0509			B	B	B		B	B																								

RID

4 - 138

01.01.2021 r.

Dział 4.2

Używanie cystern przenośnych oraz MEGC-UN

Uwagi: 1. Dla wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, które posiadają zbiornik wykonany z metalu, jak również dla wagonów-baterii i MEGC, patrz dział 4.3; dla kontenerów-cystern z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem patrz dział 4.4; dla cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz dział 4.5.

2. Cysterny przenośne i MEGC-UN, które są oznakowane według przepisów działu 6.7, lecz są dopuszczone w państwie, które nie jest Państwem-Stroną RID, mogą być także używane do przewozów zgodnie z RID.

4.2.1 Przepisy ogólne dotyczące używania cystern przenośnych do przewozu materiałów klas 1 i 3 do 9

4.2.1.1 Rozdział ten zawiera wymagania ogólne mające zastosowanie do cystern przenośnych używanych do przewozu materiałów klas 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 i 9. Dodatkowo do tych wymagań ogólnych, cysterny przenośne powinny spełniać wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób wymienionych w 6.7.2. Materiały powinny być przewożone w cysternach przenośnych zgodnie z odpowiednimi instrukcjami dla cystern przenośnych zamieszczonymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i opisanymi w 4.2.5.2.6 (T1 do T23) oraz zgodnie z wymaganiami przepisów szczególnych dla każdego materiału, w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i opisanymi w 4.2.5.3.

4.2.1.2 Podczas przewozu cysterny przenośne powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem zbiornika i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli zbiornik i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń podane są w 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Niektóre materiały są chemicznie niestabilne. Są one dopuszczone do przewozu tylko wtedy, jeżeli zostaną podjęte niezbędne kroki przeciwdziałające ich niebezpiecznemu rozkładowi, przemianie lub polimeryzacji podczas przewozu. W szczególności powinno zostać zapewnione, aby cysterny przenośne nie zawierały żadnych materiałów mogących przyczynić się do tych reakcji.

4.2.1.4 Temperatura zewnętrznej powierzchni zbiornika, z wyjątkiem otworów i ich zamknięć, lub izolacji cieplnej nie powinna podczas przewozu przekraczać 70 °C. Jeżeli jest to konieczne, to zbiornik powinien posiadać izolację cieplną.

4.2.1.5 Płonne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny przenośne powinny spełniać te same wymagania, jak cysterny przenośne napełnione ostatnio przewożonym materiałem.

4.2.1.6 Materiały, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, nie powinny być przewożone w sąsiadujących ze sobą komorach zbiornika (patrz: definicja „reakcji niebezpiecznych” w 1.2.1).

4.2.1.7 Świadectwo zatwierdzenia typu, protokół z badań i świadectwo zawierające wyniki badania odbiorczego każdej cysterny przenośnej, wydane przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony, powinny być przechowywane zarówno przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony, jak i przez właściciela. Właściciel powinien przedstawić niniejszą dokumentację na żądanie władzy właściwej.

4.2.1.8 Jeżeli nazwa(-y) przewożonego(-ych) materiału(-ów) nie znajduje(-ą) się na metalowej tabliczce opisanej w 6.7.2.20.2, to kopia świadectwa określonego w 6.7.2.18.1, powinna być dostępna na żądanie władzy właściwej i dostarczana niezwłocznie przez nadawcę, odbiorcę lub innego odpowiedniego przedstawiciela.

4.2.1.9 Stopień napełnienia

4.2.1.9.1 Przed napełnieniem napełniający powinien zapewnić, że użyta cysterna przenośna jest odpowiednia i że będzie napełniana materiałami, które w kontakcie z materiałem zbiornika, uszczelkami, wyposażeniem obsługowym i ewentualną wykładziną ochronną, nie będą reagowały niebezpiecznie tworząc z nimi niebezpieczne produkty lub wyraźnie osłabiając te materiały. Nadawca powinien wraz z potrzebą konsultować się z producentem materiału niebezpiecznego, jak również z władzą właściwą, aby otrzymać informację dotyczącą zgodności materiału niebezpiecznego z materiałami konstrukcyjnymi cysterny przenośnej.

4.2.1.9.1.1 Cysterny przenośne nie powinny być napełniane powyżej granic określonych w 4.2.1.9.2 do 4.2.1.9.6. Stosowanie przepisów 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 lub 4.2.1.9.5.1 do poszczególnych materiałów jest podane w odpowiednich instrukcjach lub przepisach szczególnych dla cystern przenośnych w 4.2.5.2.6 lub 4.2.5.3 i w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) lub (11).

4.2.1.9.2 Maksymalny stopień napełnienia w ogólnym przypadku jest określony wzorem:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)} \%$$

RID

4 - 139

01.01.2021 r.

- 4.2.1.9.3** Maksymalny stopień napełnienia dla cieczy klasy 6.1 i klasy 8, grupy pakowania I i II, oraz dla cieczy o prężności pary wyższym niż 175 kPa (1,75 bar) w temperaturze 65 °C, jest określony wzorem:

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

- 4.2.1.9.4** W powyższych wzorach α oznacza średni współczynnik rozszerzalności objętościowej cieczy pomiędzy średnią temperaturą cieczy podczas napełniania (t_r) i najwyższą średnią temperaturą ładunku podczas przewozu (t_f) (obie w °C). Dla cieczy przewożonych w warunkach otoczenia współczynnik α oblicza się ze wzoru:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

gdzie d_{15} i d_{50} oznaczają gęstości cieczy odpowiednio w temperaturze 15 °C i 50 °C.

- 4.2.1.9.4.1** Jako najwyższa średnia temperatura ładunku (t_f) powinno być przyjmowane 50 °C, chyba że dla przewozów realizowanych w umiarkowanych lub skrajnych warunkach klimatycznych, władza właściwa zgodzi się odpowiednio na niższą lub zaleci wyższą temperaturę.

- 4.2.1.9.5** Wymagania 4.2.1.9.2 do 4.2.1.9.4.1 nie mają zastosowania do cystern, których zawartość w czasie przewozu utrzymywana jest w temperaturze wyższej od 50 °C za pomocą urządzenia grzewczego. W cysternach przenośnych wyposażonych w urządzenia grzewcze, powinien być zastosowany regulator temperatury w celu zapewnienia, że maksymalny stopień napełnienia nie będzie większy niż 95% pojemności w dowolnym czasie podczas przewozu.

- 4.2.1.9.5.1** Maksymalny stopień napełnienia (w %) dla materiałów stałych przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia i dla materiałów podgrzanych ciekłych jest określony za pomocą wzoru:

$$\text{stopień napełnienia} = 95 \frac{d_r}{d_f}$$

gdzie d_f i d_r oznaczają gęstość cieczy odpowiednio w średniej temperaturze cieczy podczas napełniania i najwyższej średniej temperaturze ładunku podczas przewozu.

- 4.2.1.9.6** Cysterny przenośne nie powinny być przekazywane do przewozu:

- jeżeli ich stopień napełnienia podczas przewozu jest wyższy niż 20%, lecz niższy niż 80%, dla cieczy o lepkości mniejszej niż 2680 mm²/s w temperaturze 20 °C lub w temperaturze maksymalnej w przypadku materiałów przewożonych w stanie podgrzanym, chyba że zbiorniki cystern przenośnych podzielone są przegrodami lub falochronami na komory o pojemności nie większej niż 7500 litrów;
- z pozostałością poprzednio przewożonego materiału znajdującego się na zewnątrz zbiornika lub wyposażenia obsługowego;
- jeżeli są nieszczelne lub uszkodzone w takim stopniu, że została naruszona niezawodność cysterny przenośnej, jej urządzeń do podnoszenia lub do mocowania;
- jeżeli sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne.

- 4.2.1.9.7** Jeżeli cysterna przenośna jest napełniona, to jej kieszenie dla podnośnika widłowego powinny być zamknięte. Wymagania te nie dotyczą cystern przenośnych, które zgodnie z 6.7.2.17.4 nie potrzebują urządzeń zamykających kieszenie dla podnośników widłowych.

4.2.1.10 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 3 w cysternach przenośnych

- 4.2.1.10.1** Wszystkie cysterny przenośne przeznaczone do przewozu cieczy zapalnych powinny być zamknięte i wyposażone w urządzenia zabezpieczające, zgodnie z 6.7.2.8 do 6.7.2.15.

- 4.2.1.10.1.1** Dla cystern przenośnych przeznaczonych do eksploatacji tylko na lądzie, może być zastosowany otwarty system wentylacyjny, jeżeli zgodnie z działem 4.3 jest dopuszczony.

4.2.1.11 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 4.1 (z wyjątkiem materiałów samoreaktywnych), 4.2 lub 4.3, w cysternach przenośnych

(zarezerwowany)

Uwaga: Dla materiałów samoreaktywnych klasy 4.1, patrz 4.2.1.13.1.

4.2.1.12 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 5.1 w cysternach przenośnych

(zarezerwowany)

RID

4 - 140

01.01.2021 r.

4.2.1.13 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 5.2 i materiałów samoreaktywnych klasy 4.1, w cysternach przENOśnych

4.2.1.13.1 Wszystkie materiały powinny być zbadane, a sprawozdanie przedstawione władzy właściwej państwa pochodzenia w celu zatwierdzenia. Zawiadomienie o tym powinno być wysłane do władzy właściwej państwa przeznaczenia. Zawiadomienie powinno zawierać odpowiednie informacje dotyczące przewozu i sprawozdanie z wynikami badań. Przeprowadzone badania powinny umożliwiać:

- a) wykazanie zgodności wszystkich materiałów cysterny przENOśnej, które wchodzą normalnie w kontakt z materiałami w czasie przewozu,
- b) dostarczenie danych dla konstrukcji urządzeń obniżających ciśnienie i zaworów bezpieczeństwa z uwzględnieniem charakterystyk konstrukcyjnych cystern przENOśnych.

Wszystkie dodatkowe postanowienia niezbędne dla bezpiecznego przewozu materiału powinny być wyraźnie opisane w sprawozdaniu.

4.2.1.13.2 Poniższe postanowienia odnoszą się do cystern przENOśnych przeznaczonych do przewozu nadtlenków organicznych lub materiałów samoreaktywnych typu F, o temperaturze samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) wynoszącej nie mniej niż 55 °C. W przypadku niezgodności z przepisami podanymi w 6.7.2, postanowienia te są nadrzędne. Zagrożeniami brany pod uwagę jest samoprzyspieszający się rozkład materiału i oddziaływanie ogniem opisane w 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Dodatkowe postanowienia do przewozu w cysternach przENOśnych nadtlenków organicznych lub materiałów samoreaktywnych o temperaturze samoprzyspieszającego się rozkładu niższej niż 55 °C powinny być określone przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Zawiadomienie o tym powinno być wysłane do władzy właściwej państwa przeznaczenia.

4.2.1.13.4 Cysterny przENOśne powinny być projektowane na ciśnienie próbne nie mniejsze niż 0,4 MPa (4 bar).

4.2.1.13.5 Cysterny przENOśne powinny być wyposażone w czujniki temperatury.

4.2.1.13.6 Cysterny przENOśne powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie i w urządzenia bezpieczeństwa. Zawory podciśnieniowe także mogą być używane. Urządzenia powinny działać przy ustalonym ciśnieniu zależnym zarówno od właściwości materiału jak i charakterystyki konstrukcyjnej cysterny przENOśnej. W zbiorniku nie są dozwolone zabezpieczenia topliwe.

4.2.1.13.7 Urządzenia obniżające ciśnienie powinny zawierać zawory sprężynowe zapobiegające nadmiernemu wzrostowi ciśnienia produktów rozkładu i pary, powstających w temperaturze 50 °C, wewnątrz cysterny przENOśnej. Przepustowość i ciśnienie początku otwarcia urządzeń powinny być potwierdzone wynikami badań, określonych w 4.2.1.13.1. Jednakże ciśnienie początku otwarcia powinno być takie, aby nie doszło do wycieku zawartości w przypadku przewrócenia się cysterny przENOśnej.

4.2.1.13.8 Urządzenia bezpieczeństwa mogą być typu sprężynowego lub w postaci płytki bezpieczeństwa, albo jako połączenie tych dwóch konstrukcji i powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić usunięcie wszystkich produktów rozkładu i pary, wydzielających się podczas samoprzyspieszającego się rozkładu lub pełnego oddziaływania ogniem w czasie nie krótszym niż jedna godzina, obliczane według następującego wzoru:

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

gdzie:

q = absorpcja cieplna (W)

A = powierzchnia zwilżona (m²)

F = współczynnik izolacji

F = 1 dla zbiorników bez izolacji lub

$$F = \frac{U(923-T)}{47032} \text{ dla zbiorników z izolacją}$$

gdzie:

U = K/L = współczynnik przenikalności cieplnej izolacji (W × m⁻² × K⁻¹)

K = przewodność cieplna warstwy izolacyjnej (W × m⁻¹ × K⁻¹)

L = grubość warstwy izolacyjnej (m)

T = temperatura materiału w warunkach uwolnienia (K)

Ciśnienie otwarcia urządzenia bezpieczeństwa powinno być wyższe od ciśnienia podanego w 4.2.1.13.7 i powinno być ustalone na podstawie wyników badań określonych w 4.2.1.13.1. Urządzenia bezpieczeństwa powinny być tak dobrane, aby maksymalne ciśnienie w cysternie nigdy nie przekroczyło ciśnienia próbnego cysterny przENOśnej.

Uwaga: Przykład metody określania wielkości urządzeń bezpieczeństwa podany jest w Podręczniku badań i kryteriów dodatek 5.

RID

4 - 141

01.01.2021 r.

- 4.2.1.13.9** Dla izolowanych cystern przenośnych przepustowość i nastawienie urządzeń bezpieczeństwa powinny być określone przy założeniu utraty 1% powierzchni izolacyjnej.
- 4.2.1.13.10** Zawory podciśnieniowe i zawory sprężynowe zbiorników powinny być wyposażone w przerywacz płomienia. Należy liczyć się ze zmniejszeniem przepustowości powodowanym przez przerywacz płomienia.
- 4.2.1.13.11** Wyposażenie obsługowe takie jak zawory i przewody rurowe znajdujące się na zewnątrz zbiorników, powinno być tak rozmieszczone, aby nie pozostawały w nim materiały po załadunku cysterny przenośnej.
- 4.2.1.13.12** Cysterny przenośne mogą być albo izolowane cieplnie, albo chronione osłoną przeciwślonieczną. Jeżeli TSR materiału w cysternie przenośnej wynosi nie więcej niż 55 °C, albo cysterna przenośna jest wykonana z aluminium, to powinna być całkowicie izolowana. Powierzchnia zewnętrzna powinna być pomalowana na biało lub pokryta jasną metalową osłoną.
- 4.2.1.13.13** Stopień napełnienia w temperaturze 15 °C nie może przekraczać 90%.
- 4.2.1.13.14** Znak wymagany w 6.7.2.20.2 powinien zawierać numer UN i nazwę techniczną z dopuszczalnym stężeniem materiałów niebezpiecznych.
- 4.2.1.13.15** Nadtlenki organiczne i materiały samoreaktywne, wymienione z nazwy w instrukcji T23 dla cystern przenośnych w 4.2.5.2.6, mogą być przewożone w cysternach przenośnych.
- 4.2.1.14** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 6.1 w cysternach przenośnych**
(zarezerwowany)
- 4.2.1.15** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 6.2 w cysternach przenośnych**
(zarezerwowany)
- 4.2.1.16** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 7 w cysternach przenośnych**
- 4.2.1.16.1** Cysterny przenośne, w których przewożono materiały promieniotwórcze, nie powinny być używane do przewozu innych materiałów.
- 4.2.1.16.2** Stopień napełnienia cystern przenośnych nie powinien przekraczać 90% lub alternatywnie innej wartości zatwierdzonej przez władzę właściwą.
- 4.2.1.17** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 8 w cysternach przenośnych**
- 4.2.1.17.1** Urządzenia obniżające ciśnienie w cysternach przenośnych stosowanych do przewozu materiałów klasy 8 powinny być sprawdzane w okresach nieprzekraczających 1 roku.
- 4.2.1.18** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 9 w cysternach przenośnych**
(zarezerwowany)
- 4.2.1.19** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów stałych przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia**
- 4.2.1.19.1** Materiały stałe przewożone lub przekazywane do przewozu w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, i dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) nie ma instrukcji dla cysterny przenośnej lub dla których instrukcja dla cysterny przenośnej nie obejmuje przewozu w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, mogą być przewożone w cysternach przenośnych, pod warunkiem, że materiały stałe zaklasyfikowane są do klas 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 lub 9 i nie mają innych zagrożeń dodatkowych, z wyjątkiem zagrożenia klasy 6.1 lub 8 oraz, że są zaklasyfikowane do grupy pakowania II lub III.
- 4.2.1.19.2** Jeżeli w dziale 3.2 tabela A nie wskazano inaczej, to cysterny przenośne używane dla przewozu materiałów stałych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, powinny odpowiadać przepisom instrukcji dla cysterny przenośnej T4 dla przewozu materiałów stałych grupy pakowania III lub przepisom instrukcji dla cysterny przenośnej T7 dla przewozu materiałów stałych grupy pakowania II. Zgodnie z 4.2.5.2.5, może być zastosowana cysterna przenośna zapewniająca równoważny lub wyższy poziom bezpieczeństwa. Maksymalny stopień napełnienia (w %) powinien być określony zgodnie z 4.2.1.9.5 (przepis szczególnie TP3).
- 4.2.2** **Przepisy ogólne dotyczące używania cystern przenośnych do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem**
- 4.2.2.1** Rozdział ten zawiera odpowiednie przepisy ogólne dotyczące stosowania cystern przenośnych do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem.
- 4.2.2.2** Cysterny przenośne powinny spełniać wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób, określone w 6.7.3. Gazy nieschłodzone skroplone i chemikalia pod ciśnieniem powinny być przewożone w cysternach przenośnych zgodnie z instrukcją dla cystern przenośnych T50, opisaną w 4.2.5.2.6 oraz przepisami szczególnymi dla cystern przenośnych przypisanymi do określonych gazów nieschłodzonych skroplonych, podanymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i opisanymi w 4.2.5.3.

RID	4 - 142	01.01.2021 r.
4.2.2.3	Podczas przewozu cysterny prężośne powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem zbiornika i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli zbiornik i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń opisane są w 6.7.3.13.5.	
4.2.2.4	Niektóre gazy nieschłodzone skroplone są chemicznie niestabilne. Są one dopuszczone do przewozu tylko jeżeli zostały podjęte niezbędne czynności przeciwdziałające ich niebezpiecznemu rozkładowi, przemianie lub polimeryzacji podczas przewozu. W szczególności należy zapewnić, aby cysterny prężośne nie zawierały żadnych gazów nieschłodzonych skroplonych sprzyjającym tym reakcjom.	
4.2.2.5	Jeżeli nazwa gazu(-ów) przewożonego(-ych) nie znajduje się na metalowej tabliczce opisanej w 6.7.3.16.2, to kopia świadectwa określonego w 6.7.3.14.1, powinna być dostępna na żądanie władzy właściwej i dostarczana niezwłocznie przez nadawcę, odbiorcę lub innego odpowiedniego przedstawiciela.	
4.2.2.6	Próżne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny prężośne powinny spełniać te same wymagania co cysterny prężośne napełnione ostatnio przewożonym gazem nieschłodzonym skroplonym.	
4.2.2.7	Napełnianie	
4.2.2.7.1	Przed napełnieniem nadawca powinien upewnić się, że cysterna prężośna jest zatwierdzona do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych lub propelentu chemikaliów pod ciśnieniem, i że cysterna prężośna nie będzie napełniana gazami nieschłodzonymi skroplonymi lub chemikaliami pod ciśnieniem, które w kontakcie z materiałem konstrukcyjnym zbiornika, uszczelkami i wyposażeniem obsługowym mogłyby reagować niebezpiecznie, tworząc z nimi niebezpieczne produkty lub wyraźnie osłabiać te materiały. Podczas napełniania temperatura gazu nieschłodzonego skroplonego lub propelentu chemikaliów pod ciśnieniem powinna utrzymywać się w granicach temperatury obliczeniowej.	
4.2.2.7.2	Maksymalna masa gazu nieschłodzonego skroplonego na litr pojemności zbiornika (kg/litr) nie powinna przekraczać gęstości gazu nieschłodzonego skroplonego w temperaturze 50 °C pomnożonej przez 0,95. Ponadto zbiornik cysterny w temperaturze 60 °C nie powinien być całkowicie wypełniony cieczą.	
4.2.2.7.3	Cysterny prężośne nie powinny być napełniane powyżej ich najwyższej dopuszczalnej masy brutto i najwyższej dopuszczalnej masy ładunku wyszczególnionej dla każdego przewożonego gazu.	
4.2.2.8	Cysterny prężośne nie powinny być przekazywane do przewozu: a) ze stopniem napełnienia, który może wywołać nadmierne hydrauliczne uderzenie cieczy, spowodowane falowaniem zawartości; b) jeżeli są nieszczelne; c) jeżeli są tak uszkodzone, że została naruszona integralność cysterny prężośnej, jej urządzeń do podnoszenia lub do mocowania; d) jeżeli sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne.	
4.2.2.9	Jeżeli cysterna prężośna jest napełniona, to jej kieszenie dla podnośnika widłowego powinny być zamknięte. Wymagania te nie dotyczą cystern prężośnych, które zgodnie z 6.7.3.13.4 nie potrzebują urządzeń zamykających kieszenie dla podnośników widłowych.	
4.2.3	Przepisy ogólne dotyczące używania cystern prężośnych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych	
4.2.3.1	Rozdział ten zawiera odpowiednie przepisy ogólne dotyczące stosowania cystern prężośnych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych.	
4.2.3.2	Cysterny prężośne powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym projektowania, budowy, badań i prób, określonym w 6.7.4. Gazy schłodzone skroplone powinny być przewożone w cysternach prężośnych zgodnie z instrukcją dla cystern prężośnych T75 opisaną w 4.2.5.2.6 oraz przepisami szczególnymi dla cystern prężośnych przypisanymi dla każdego gazu schłodzonego skroplonego podanymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i opisanymi w 4.2.5.3.	
4.2.3.3	Podczas przewozu cysterny prężośne powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem zbiornika i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli zbiornik i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń opisane są w 6.7.4.12.5.	
4.2.3.4	Jeżeli nazwa gazu(-ów) przewożonego(-ych) nie znajduje się na metalowej tabliczce opisanej w 6.7.4.15.2, to kopia świadectwa określonego w 6.7.4.13.1, powinna być dostępna na żądanie władzy właściwej i dostarczana niezwłocznie przez nadawcę, odbiorcę lub innego odpowiedniego przedstawiciela.	
4.2.3.5	Próżne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny prężośne powinny spełniać te same wymagania, jak cysterny prężośne napełnione ostatnio przewożonym materiałem.	

RID	4 - 143	01.01.2021 r.
4.2.3.6	Napełnianie	
4.2.3.6.1	Przed napełnieniem cysterny przenośnej należy upewnić się, czy cysterna przenośna jest zatwierdzona do przewozu gazów schłodzonych skroplonych i czy cysterna przenośna nie będzie napełniana gazami schłodzonymi skroplonymi, które w kontakcie z materiałem zbiornika, uszczelkami i wyposażeniem obsługowym, mogłyby reagować z nimi tworząc niebezpieczne produkty lub wyraźnie osłabiać te materiały. Podczas napełniania temperatura gazu schłodzonego skroplonego powinna utrzymywać się w granicach temperatury obliczeniowej.	
4.2.3.6.2	Dla oszacowania początkowego stopnia napełnienia powinien być brany pod uwagę niezbędny czas utrzymywania dla przewidywanego przewozu, wliczając w to wszystkie opóźnienia, które mogą wystąpić. Początkowy stopień napełnienia zbiornika, z wyjątkiem ustaleń w 4.2.3.6.3 i 4.2.3.6.4, powinien być taki, że gdy zawartość, z wyjątkiem helu, osiągnie temperaturę, w której prężność pary jest równa maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu robocznemu (MAWP), to wówczas objętość cieczy nie przekroczy 98%.	
4.2.3.6.3	Zbiorniki przeznaczone do przewozu helu mogą być napełnione do, ale nie powyżej, otworów wlotowych urządzeń obniżających ciśnienie.	
4.2.3.6.4	Jeżeli przewidywany czas trwania przewozu jest znacznie krótszy niż czas utrzymywania szczelności zaworów, to może być dopuszczony wyższy stopień napełnienia, wymaga to jednak zatwierdzenia przez władzę właściwą.	
4.2.3.7	Rzeczywisty czas utrzymywania	
4.2.3.7.1	Rzeczywisty czas utrzymywania powinien być obliczany dla każdego przewozu zgodnie z procedurą uznaną przez władzę właściwą, na podstawie:	
	a) odnośnego czasu utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego (patrz 6.7.4.2.8.1) (jak wskazano na tabliczce opisanej w 6.7.4.15.1);	
	b) rzeczywistej gęstości napełnienia;	
	c) rzeczywistego ciśnienia napełnienia;	
	d) najniższego ciśnienia, na jakie ustawione jest (są) urządzenie(-nia) ograniczające(-e) ciśnienie.	
4.2.3.7.2	Rzeczywisty czas utrzymywania powinien być podany albo na samej cysternie przenośnej, albo na metalowej tabliczce trwale przymocowanej do cysterny przenośnej zgodnie z 6.7.4.15.2.	
4.2.3.7.3	Data końca rzeczywistego czasu utrzymywania powinna być podana w dokumencie przewozowym (patrz 5.4.1.2.2 d)).	
4.2.3.8	Cysterny przenośne nie powinny być przekazywane do przewozu:	
	a) ze stopniem napełnienia, który może wywołać nadmierne hydrauliczne uderzenie cieczy, spowodowane falowaniem zawartości;	
	b) jeżeli są nieszczelne;	
	c) jeżeli są tak uszkodzone, że została naruszona integralność cysterny przenośnej, jej urządzeń lub do mocowania;	
	d) jeżeli sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne;	
	e) jeżeli rzeczywisty czas utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego nie został określony zgodnie z 4.2.3.7 i cysterna przenośna nie jest oznaczona zgodnie z 6.7.4.15.2; i	
	f) jeżeli czas przewozu, z uwzględnieniem mogących wydarzyć się opóźnień, przekroczy rzeczywisty czas utrzymywania.	
4.2.3.9	Jeżeli cysterna przenośna jest napełniona, to jej kieszenie dla podnośnika widłowego powinny być zamknięte. Wymagania te nie dotyczą cystern przenośnych, które zgodnie z 6.7.4.12.4, nie potrzebują urządzeń zamykających kieszenie dla podnośników widłowych.	
4.2.4	Przepisy ogólne dotyczące używania MEGC-UN	
4.2.4.1	Ten rozdział zawiera przepisy ogólne dotyczące używania MEGC, wymienionych w 6.7.5, do przewozu gazów nieschłodzonych.	
4.2.4.2	MEGC powinny odpowiadać postanowieniom podanym w 6.7.5 dotyczącym budowy i badań. Elementy MEGC powinny być badane okresowo według przepisów podanych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 oraz podanych w 6.2.1.6.	
4.2.4.3	Podczas przewozu MEGC powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem elementów i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli elementy i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymywać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń podane są w 6.7.5.10.4.	

RID	4 - 144	01.01.2021 r.
4.2.4.4	Przepisy dotyczące badań okresowych MEGC podane są w 6.7.5.12. MEGC albo ich elementy po upływie terminu badań okresowych nie mogą być ładowane lub napełniane, jednak mogą być przewożone po upływie okresu ważności badania okresowego.	
4.2.4.5	Napełnianie	
4.2.4.5.1	Przed napełnieniem MEGC powinien być sprawdzony dla zapewnienia, że jest dopuszczony do przewozu danego gazu i że są spełnione mające zastosowanie przepisy RID.	
4.2.4.5.2	Elementy MEGC dopuszczone są do napełnienia, jeżeli odpowiadają ciśnieniom roboczym, stopniom napełnienia oraz przepisom napełniania, podanym w 4.1.4.1. instrukcja pakowania P200, określonych dla gazu umieszczonego w pojedynczych elementach. Jeden MEGC lub grupa elementów nie może jako całość być w żadnym przypadku napełniona ponad najniższe ciśnienie robocze jakiegokolwiek z elementów.	
4.2.4.5.3	MEGC nie mogą być napełnione ponad najwyższą dopuszczalną masę brutto.	
4.2.4.5.4	Zawory oddzielające powinny być zamknięte po napełnieniu oraz podczas przewozu. Gazy trujące (gazy grup T, TF, TC, TO, TFC i TOC) mogą być przewożone tylko w tych MEGC, w których każdy element jest wyposażony w zawór oddzielający.	
4.2.4.5.5	Otwór(-y) do napełniania powinien(-y) być zamknięty(-e) kołpakami albo zaślepkami. Po napełnieniu napełniający sprawdza szczelność zaworów oraz wyposażenia.	
4.2.4.5.6	MEGC nie mogą być przekazane do napełnienia: a) jeżeli są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczyń ciśnieniowych lub ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego; b) jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczyń ciśnieniowych i ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego nie zostały uznane za zadowalające; lub c) jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, badań okresowych i napełniania.	
4.2.4.6	Napełnione MEGC nie mogą być przekazane do przewozu, jeżeli: a) są nieszczelne; b) są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczyń ciśnieniowych lub ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego; c) jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczyń ciśnieniowych i ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego nie zostały uznane za zadowalające; lub d) jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, badań okresowych i napełniania.	
4.2.4.7	Próżne nieoczyszczone i nieodgazowane MEGC powinny spełniać te same wymagania, co MEGC, które były napełnione ostatnio przewożonym materiałem.	
4.2.5	Instrukcje i przepisy szczególne dotyczące cystern przenośnych	
4.2.5.1	Przepisy ogólne	
4.2.5.1.1	Rozdział ten zawiera odpowiednie instrukcje i przepisy szczególne dotyczące materiałów niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu w cysternach przenośnych. Każda instrukcja cysterny przenośnej jest rozpoznawalna za pomocą kodu literowo-cyfrowego (np. T1). Dział 3.2 tabela A kolumna (10) wskazuje kod instrukcji cysterny przenośnej, która powinna być stosowana dla każdego materiału dopuszczonego do przewozu w cysternie przenośnej. Jeżeli w kolumnie (10) nie ma kodu instrukcji cysterny przenośnej dla określonego materiału niebezpiecznego, to przewóz materiałów niebezpiecznych w cysternie przenośnej nie jest dopuszczony, chyba że władza właściwa wyda zezwolenie, jak określono w 6.7.1.3. Przepisy szczególne dla cystern przenośnych są przypisane do określonych materiałów niebezpiecznych w dziale 3.2 tabela A kolumna (11). Wszystkie przepisy szczególne są rozpoznawalne za pomocą kodu literowo-cyfrowego (np. TP1). Wykaz przepisów szczególnych dla cystern przenośnych znajduje się w 4.2.5.3. Uwaga: Dla gazów dopuszczonych do przewozu w MEGC, w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) podany jest symbol „(M)”.	
4.2.5.2	Instrukcje dla cystern przenośnych	
4.2.5.2.1	Instrukcje dla cystern przenośnych mają zastosowanie do materiałów niebezpiecznych klas 1 do 9. Instrukcje dla cystern przenośnych zawierają informacje o przepisach dla cystern przenośnych, stosowanych do określonych materiałów. Przepisy te powinny być spełnione dodatkowo do przepisów ogólnych tego działu i działu 6.7.	
4.2.5.2.2	Dla materiałów klas 1 oraz 3 do 9 instrukcje dla cystern przenośnych wskazują odpowiednie minimalne ciśnienie próbne, minimalną grubość ścianki zbiornika (dla stali odniesienia), wymagania dla otworów dolnych i wymagania dla urządzeń obniżających ciśnienie. W instrukcji dla cystern przenośnych T23	

RID

4 - 145

01.01.2021 r.

wymienione są materiały samoreaktywne klasy 4.1 i nadtlarki organiczne klasy 5.2 dopuszczone do przewozu w cysternach przenośnych.

4.2.5.2.3 Gazy nieschłodzone skroplone przypisane są do instrukcji dla cysterny przenośnej T50, która dla każdego gazu nieschłodzonego skroplonego dopuszczonego do przewozu w cysternie przenośnej określa najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze, wymagania dla otworów poniżej lustra cieczy, dla urządzeń obniżających ciśnienie i maksymalne gęstości napełnienia.

4.2.5.2.4 Gazy schłodzone skroplone przypisane są do instrukcji dla cysterny przenośnej T75.

4.2.5.2.5 Określenie odpowiedniej instrukcji dla cystern przenośnych

Jeżeli określona instrukcja dla cysterny przenośnej jest wyszczególniona w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) dla określonych pozycji materiałów niebezpiecznych, to możliwe jest zastosowanie innych cystern przenośnych, które charakteryzują się wyższym ciśnieniem próbnym, większą grubością ścianki, wyższymi wymaganiami dla otworów dolnych i urządzeń obniżających ciśnienie. Następujące wytyczne mają zastosowanie do określania odpowiednich cystern przenośnych, które mogą być stosowane do przewozu określonych materiałów:

Instrukcje dla cystern przenośnych	Dodatkowo dopuszczone instrukcje dla cystern przenośnych
T1	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T10, T14, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T16, T18, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T18, T19, T20, T22
T17	T18, T19, T20, T21, T22
T18	T19, T20, T22
T19	T20, T22
T20	T22
T21	T22
T22	Żadne
T23	Żadne

RID

4 - 146

01.01.2021 r.

4.2.5.2.6 Instrukcje dla cystern przemośnych

Instrukcje dla cystern przemośnych określają wymagania dla cysterny przemośnej, która będzie używana do przewozu określonego materiału. Instrukcje dla cystern przemośnych T1 do T22 określają stosowane minimalne ciśnienia próbne, minimalne grubości ścianek zbiornika cysterny (w mm stali odniesienia) oraz przepisy dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie i dla otworów dolnych.

T1 - T22 INSTRUKCJE DLA CYSTERN PRZEMOŚNYCH T1 - T22				
Niniejsze instrukcje dla cystern przemośnych stosuje się do materiałów ciekłych i stałych klas 1 i 3 do 9. Przepisy ogólne podane w 4.2.1 i wymagania określone w 6.7.2 powinny być spełnione.				
Instrukcja dla cystern przemośnych	Minimalne ciśnienie próbne (w barach)	Minimalna grubość ścianki zbiornika (w mm stali odniesienia) (patrz 6.7.2.4)	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.2.8) ^{a)}	Wymagania dotyczące otworów dolnych (patrz 6.7.2.6) ^{b)}
T1	1,5	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.2
T2	1,5	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.3
T3	2,65	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.2
T4	2,65	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.3
T5	2,65	patrz 6.7.2.4.2	patrz 6.7.2.8.3	niedozwolone
T6	4	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.2
T7	4	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.3
T8	4	patrz 6.7.2.4.2	normalne	niedozwolone
T9	4	6 mm	normalne	niedozwolone
T10	4	6 mm	patrz 6.7.2.8.3	niedozwolone
T11	6	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.3
T12	6	patrz 6.7.2.4.2	patrz 6.7.2.8.3	patrz 6.7.2.6.3
T13	6	6 mm	normalne	niedozwolone
T14	6	6 mm	patrz 6.7.2.8.3	niedozwolone
T15	10	patrz 6.7.2.4.2	normalne	patrz 6.7.2.6.3
T16	10	patrz 6.7.2.4.2	patrz 6.7.2.8.3	patrz 6.7.2.6.3
T17	10	6 mm	normalne	patrz 6.7.2.6.3
T18	10	6 mm	patrz 6.7.2.8.3	patrz 6.7.2.6.3
T19	10	6 mm	patrz 6.7.2.8.3	niedozwolone
T20	10	8 mm	patrz 6.7.2.8.3	niedozwolone
T21	10	10 mm	normalne	niedozwolone
T22	10	10 mm	patrz 6.7.2.8.3	niedozwolone

^{a)} Jeżeli podane jest określenie „normalne”, to ważne są wszystkie przepisy 6.7.2.8 z wyjątkiem 6.7.2.8.3.

^{b)} Jeżeli w tej kolumnie jest podane „niedozwolone”, to otwory dolne są niedozwolone, jeżeli materiał do przewozu jest ciekły (patrz 6.7.2.6.1). Jeżeli materiał do przewozu jest stały w temperaturach występujących w normalnych warunkach przewozu, to otwory dolne odpowiadające przepisom 6.7.2.6.2 są dozwolone.

RID

4 - 147

01.01.2021 r.

INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH						
T23						
Niniejszą instrukcję dla cystern przENOŚNYCH stosuje się do materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenków organicznych klasy 5.2. Przepisy ogólne 4.2.1 i przepisy 6.7.2 powinny być spełnione. Przepisy szczególne dla materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenków organicznych klasy 5.2 w 4.2.1.13 również powinny być spełnione. Formułacje wymienione poniżej można również przewozić w opakowaniach zgodnie z metodą pakowania OP8 instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1.						
Nr UN	Materiał	Minimalne ciśnienie próbne (w barach)	Minimalna grubość ścianki zbiornika (w mm stali odniesienia)	Wymagania dotyczące otworów dolnych	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie	Stopień napełnienia
3109	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY Wodoronadtlenek tert-butyłu ^{a)} nie więcej niż 72%, z wodą, Wodoronadtlenek kumylu nie więcej niż 90%, w rozcieńczalniku typu A, Nadtlenek di-tert-butyłu nie więcej niż 32%, w rozcieńczalniku typu A, Wodoronadtlenek izopropylokumylu nie więcej niż 72%, w rozcieńczalniku typu A, Wodoronadtlenek p-mentylu nie więcej niż 72%, w rozcieńczalniku typu A, Wodoronadtlenek pinanyłu nie więcej niż 56%, w rozcieńczalniku typu A.	4	Patrz 6.7.2.4.2	Patrz 6.7.2.6.3	Patrz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Patrz 4.2.1.13.13
3110	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY Nadtlenek dikumylu ^{b)}	4	Patrz 6.7.2.4.2	Patrz 6.7.2.6.3	Patrz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Patrz 4.2.1.13.13
3229	MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY	4	Patrz 6.7.2.4.2	Patrz 6.7.2.6.3	Patrz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Patrz 4.2.1.13.13
3230	MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY	4	Patrz 6.7.2.4.2	Patrz 6.7.2.6.3	Patrz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Patrz 4.2.1.13.13

^{a)} Pod warunkiem podjęcia kroków dla osiągnięcia równoważnego bezpieczeństwa jak przy mieszaninie 65% wodoronadtlenku tert-butyłu i 35% wody.

^{b)} Maksymalna ilość na cysternę przENOŚNĄ wynosi 2000 kg.

RID

4 - 148

01.01.2021 r.

T50	INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH					T50
Niniejszą instrukcję dla cystern przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505).						
Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.						
Nr UN	Gazy nieschłodzone skroplone	MAWP (bar); -cysterna mała; -cysterna bez izolacji; -cysterna z osłoną przeciwsłoneczną; -cysterna izolowana ^{a)}	Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) ^{b)}	Maksymalny stopień napełnienia	
1005	AMONIAK BEZWODNY	29,0 25,7 22,0 19,7	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	0,53	
1009	BROMOTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	dozwolone	normalne	1,13	
1010	BUTADIENY STABILIZOWANE	7,5 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,55	
1010	BUTADIENY I WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	normalne	patrz 4.2.2.7	
1011	BUTAN	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,51	
1012	BUTYLEN	8,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,53	
1017	CHLOR	19,0 17,0 15,0 13,5	niedozwolone	patrz 6.7.3.7.3	1,25	
1018	CHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	dozwolone	normalne	1,03	
1020	CHLOROPENTAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	dozwolone	normalne	1,06	
1021	1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	dozwolone	normalne	1,20	
1027	CYKLOPROPAN	18,0 16,0 14,5 13,0	dozwolone	normalne	0,53	
1028	DICHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	dozwolone	normalne	1,15	
1029	DICHLOROFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	1,23	
1030	1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 152a)	16,0 14,0 12,4 11,0	dozwolone	normalne	0,79	

RID

4 - 149

01.01.2021 r.

T50 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T50					
Niniejszą instrukcję dla cystern przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.					
Nr UN	Gazy nieschłodzone skroplone	MAWP (bar); -cysterna mała; -cysterna bez izolacji; -cysterna z osłoną przeciwsłoneczną; -cysterna izolowana ^{a)}	Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) ^{b)}	Maksymalny stopień napełnienia
1032	DIMETYLOAMINA BEZWODNA	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,59
1033	ETER DIMETYLOWY	15,5 13,8 12,0 10,6	dozwolone	normalne	0,58
1036	ETYLOAMINA	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,61
1037	CHLOREK ETYLU	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,80
1040	TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 barów) w temperaturze 50 °C	- - - 10,0	niedozwolone	patrz 6.7.3.7.3	0,78
1041	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenu etylenu	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	normalne	patrz 4.2.2.7
1055	IZOBUTYLEN	8,1 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,52
1060	METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA	28,0 24,5 22,0 20,0	dozwolone	normalne	0,43
1061	METYLOAMINA BEZWODNA	10,8 9,6 7,8 7,0	dozwolone	normalne	0,58
1062	BROMEK METYLU, zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny	7,0 7,0 7,0 7,0	niedozwolone	patrz 6.7.3.7.3	1,51
1063	CHLOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 40)	14,5 12,7 11,3 10,0	dozwolone	normalne	0,81
1064	MERKAPTAN METYLU	7,0 7,0 7,0 7,0	niedozwolone	patrz pod 6.7.3.7.3	0,78
1067	TETRATLENEK DIAZOTU (DITLENEK AZOTU)	7,0 7,0 7,0 7,0	niedozwolone	patrz pod 6.7.3.7.3	1,30
1075	GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	normalne	patrz 4.2.2.7

RID

4 - 150

01.01.2021 r.

T50 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T50					
Niniejszą instrukcję dla cystern przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.					
Nr UN	Gazy nieschłodzone skroplone	MAWP (bar); -cysterna mała; -cysterna bez izolacji; -cysterna z osłoną przeciwsłoneczną; -cysterna izolowana ^{a)}	Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) ^{b)}	Maksymalny stopień napełnienia
1077	PROPYLEN (PROPEN)	28,0 24,5 22,0 20,0	dozwolone	normalne	0,43
1078	GAZ CHŁODNICZY I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	normalne	patrz 4.2.2.7
1079	DITLENEK SIARKI	11,6 10,3 8,5 7,6	niedozwolone	patrz 6.7.3.7.3	1,23
1082	TRIFLUOROCHLOROETYLEN STABILIZOWANY (GAZ CHŁODNICZY R 1113)	17,0 15,0 13,1 11,6	niedozwolone	patrz pod 6.7.3.7.3	1,13
1083	TRIMETYLOAMINA BEZWODNA	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,56
1085	BROMEK WINYLU STABILIZOWANY	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	1,37
1086	CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY	10,6 9,3 8,0 7,0	dozwolone	normalne	0,81
1087	ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,67
1581	CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA zawierająca więcej niż 2% chloropikryny	7,0 7,0 7,0 7,0	niedozwolone	patrz 6.7.3.7.3	1,51
1582	CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA	19,2 16,9 15,1 13,1	niedozwolone	patrz 6.7.3.7.3	0,81
1858	HEKSAFLUOROPROPYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	dozwolone	normalne	1,11
1912	CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA	15,2 13,0 11,6 10,1	dozwolone	normalne	0,81
1958	1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	1,30
1965	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	normalne	patrz 4.2.2.7

RID

4 - 151

01.01.2021 r.

T50 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T50					
Niniejszą instrukcję dla cystern przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.					
Nr UN	Gazy nieschłodzone skroplone	MAWP (bar); -cysterna mała; -cysterna bez izolacji; -cysterna z osłoną przeciwsłoneczną; -cysterna izolowana ^{a)}	Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) ^{b)}	Maksymalny stopień napełnienia
1969	IZOBUTAN	8,5 7,5 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,49
1973	CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUOROETAN, MIESZANINA, o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 502)	28,3 25,3 22,8 20,3	dozwolone	normalne	1,05
1974	BROMOCHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	1,61
1976	OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (GAZ CHŁODNICZY RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	dozwolone	normalne	1,34
1978	PROPAN	22,5 20,4 18,0 16,5	dozwolone	normalne	0,42
1983	1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 133a)	7,0 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	1,18
2035	1,1,1-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 143a)	31,0 27,5 24,2 21,8	dozwolone	normalne	0,76
2424	OKTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	dozwolone	normalne	1,07
2517	1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 142b)	8,9 7,8 7,0 7,0	dozwolone	normalne	0,99
2602	DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	dozwolone	normalne	1,01
3057	CHLOREK TRIFLUOROACETYLENU	14,6 12,9 11,3 9,9	niedozwolone	6.7.3.7.3	1,17
3070	TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA, zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenu etylenu	14,0 12,0 11,0 9,0	dozwolone	6.7.3.7.3	1,09

RID

4 - 152

01.01.2021 r.

T50 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T50					
Niniejszą instrukcję dla cystern przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505).					
Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.					
Nr UN	Gazy nieschłodzone skroplone	MAWP (bar); -cysterna mała; -cysterna bez izolacji; -cysterna z osłoną przeciwsłoneczną; -cysterna izolowana ^{a)}	Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) ^{b)}	Maksymalny stopień napełnienia
3153	ETER PERFLUOROMETYLOWO WINYLOWY	14,3 13,4 11,2 10,2	dozwolone	normalne	1,14
3159	1,1,1,2-TETRAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 134a)	17,7 15,7 13,8 12,1	dozwolone	normalne	1,04
3161	GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	normalne	patrz 4.2.2.7
3163	GAZ SKROPLONY I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	normalne	patrz 4.2.2.7
3220	PENTAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	dozwolone	normalne	0,87
3252	DIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	dozwolone	normalne	0,78
3296	HEPTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	dozwolone	normalne	1,20
3297	TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUOROETAN, MIESZANINA, zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu	8,1 7,0 7,0 7,0	dozwolone	normalne	1,16
3298	TLENEK ETYLENU I PENTAFLUOROETAN, MIESZANINA, zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu	25,9 23,4 20,9 18,6	dozwolone	normalne	1,02
3299	TLENEK ETYLENU I TETRAFLUOROETAN, MIESZANINA, zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu	16,7 14,7 12,9 11,2	dozwolone	normalne	1,03
3318	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 50% amoniaku	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	patrz 4.2.2.7
3337	GAZ CHŁODNICZY R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	dozwolone	normalne	0,84
3338	GAZ CHŁODNICZY R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	dozwolone	normalne	0,95

RID

4 - 153

01.01.2021 r.

T50 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T50					
Niniejszą instrukcję dla cystern przerośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.					
Nr UN	Gazy nieschłodzone skroplone	MAWP (bar); -cysterna mała; -cysterna bez izolacji; -cysterna z osłoną przeciwsłoneczną; -cysterna izolowana ^{a)}	Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) ^{b)}	Maksymalny stopień napełnienia
3339	GAZ CHŁODNICZY R 407B	33,0 29,6 26,5 23,6	dozwolone	normalne	0,95
3340	GAZ CHŁODNICZY R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	dozwolone	normalne	0,95
3500	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	TP4 ^{c)}
3501	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	TP4 ^{c)}
3502	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM TRUJĄCE I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	TP4 ^{c)}
3503	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ŻRĄCE I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	TP4 ^{c)}
3504	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	TP4 ^{c)}
3505	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.	patrz: MAWP w 6.7.3.1	dozwolone	patrz 6.7.3.7.3	TP4 ^{c)}

a) „mała” oznacza cysternę o średnicy zbiornika co najwyżej 1,5 m; „bez izolacji” oznacza cysternę o średnicy zbiornika powyżej 1,5 m bez izolacji lub osłony przeciwsłonecznej (patrz 6.7.3.2.12); „osłona przeciwsłoneczna” oznacza cysternę o średnicy zbiornika powyżej 1,5 m i mającą osłonę przeciwsłoneczną (patrz 6.7.3.2.12); „izolowana” oznacza cysternę o średnicy zbiornika powyżej 1,5 m i mającą izolację (patrz 6.7.3.2.12); (patrz określenie „obliczeniowa temperatura odniesienia” w 6.7.3.1).

b) określenie „normalne” w kolumnie „urządzenia obniżające ciśnienie” oznacza, że płytkę bezpieczeństwa określona w 6.7.3.7.3 nie jest wymagana.

c) Dla UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505 powinien być brany pod uwagę stopień napełnienia w % objętości zamiast maksymalnego stopnia napełnienia w kg/l.

T75 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T75	
Niniejszą instrukcję dla cystern przerośnych stosuje się do gazów schłodzonych skroplonych. Przepisy ogólne rozdziału 4.2.3 i przepisy rozdziału 6.7.4 powinny być spełnione.	

4.2.5.3 Przepisy szczególne dotyczące cystern przerośnych

Przepisy szczególne dotyczące cystern przerośnych są przypisane do określonych materiałów w celu wskazania przepisów, które powinny być uwzględnione dodatkowo lub powinny zastąpić przepisy zawarte w instrukcjach dla cystern przerośnych, lub przepisy podane w dziale 6.7. Przepisy szczególne cystern przerośnych są oznaczone za pomocą kodu literowo-cyfrowego rozpoczynającego się literami TP i są przypisane do określonych materiałów w dziale 3.2 tabela A kolumna (11). Przepisy szczególne dotyczące cystern przerośnych:

TP1 Stopień napełnienia opisany w 4.2.1.9.2 nie powinien być przekroczony

$$(\text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)})$$

TP2 Stopień napełnienia opisany w 4.2.1.9.3 nie powinien być przekroczony

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

TP3 Maksymalny stopień napełnienia (w %) dla materiałów stałych przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia lub dla materiałów podgrzanych ciekłych, określony jest w zgodności z 4.2.1.9.5.

RID

4 - 154

01.01.2021 r.

- TP4** Stopień napełnienia cystern przemieszczalnych nie powinien przekraczać 90% lub alternatywnie innej wartości zatwierdzonej przez władzę właściwą (patrz 4.2.1.16.2).
- TP5** Stopień napełnienia określony w 4.2.3.6 powinien być przestrzegany.
- TP6** Cysterna powinna być wyposażona w urządzenia obniżające ciśnienie, które są odpowiednie w stosunku do objętości cysterny i w stosunku do rodzaju przewożonego materiału, aby zapobiec pęknięciu cysterny w każdym przypadku, włączając w to objęcie pożarem. Urządzenia te powinny być jednocześnie zgodne z przewożonym materiałem.
- TP7** Powietrze w przestrzeni gazowej powinno być usunięte azotem lub w inny sposób.
- TP8** Ciśnienie próbne cysterny przemieszczalnej może być zmniejszone do 1,5 bara, jeżeli temperatura zapłonu przewożonego materiału jest wyższa niż 0 °C.
- TP9** Materiał pod tym określeniem może być przewożony w cysternach przemieszczalnych tylko po zatwierdzeniu wydanym przez władzę właściwą.
- TP10** Wymagana jest ołowiana wykładzina o grubości nie mniejszej niż 5 mm, która powinna być badana co rok, lub inny odpowiedni materiał wykładziny zatwierdzony przez władzę właściwą. Cysterna przemieszczalna może być przekazana do przewozu po dacie upływu ostatniego badania wykładziny ochronnej w okresie nieprzekraczającym trzech miesięcy po opróżnieniu, ale przed oczyszczeniem, w celu przeprowadzenia następnego wymaganego badania lub kontroli przed jej następnym napełnieniem.
- TP11** (zarezerwowany)
- TP12** (skreślony)
- TP13** (zarezerwowany)
- TP14** (zarezerwowany)
- TP15** (zarezerwowany)
- TP16** Cysterna powinna być wyposażona w specjalne urządzenia zapobiegające wytworzeniu się podciśnienia lub nadmiernego ciśnienia, podczas normalnych warunków przewozu. Urządzenia te powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny odpowiadać przepisom 6.7.2.8.3, aby zapobiec krystalizacji produktu w zaworach obniżających ciśnienie.
- TP17** Do izolacji cystern mogą być zastosowane tylko nieorganiczne i niepalne materiały.
- TP18** Temperatura powinna być utrzymywana pomiędzy 18 °C a 40 °C. Cysterny przemieszczalne zawierające kwas metakrylowy stabilizowany nie powinny być ponownie nagrzewane w czasie przewozu.
- TP19** W momencie budowy minimalna grubość ścianki ustalona zgodnie z 6.7.3.4 powinna być zwiększona o 3 mm jako naddatek na korozję. Grubość ścianki powinna być weryfikowana ultradźwiękowo okresowo w połowie między okresowymi próbami hydraulicznymi i nigdy nie powinna być mniejsza niż minimalna grubość ścianki określona zgodnie z 6.7.3.4.
- TP20** Materiał ten może być przewożony tylko w cysternach z izolacją termiczną, w osłonie azotu.
- TP21** Grubość ścianki nie może być mniejsza niż 8 mm. Cysterny powinny być poddawane próbom hydraulicznym i rewizji wewnętrznej w okresach nieprzekraczających 2,5 roku.
- TP22** Zastosowane smary do połączeń lub innych urządzeń powinny być zgodne z tlenem.
- TP23** (skreślony)
- TP24** W celu przeciwdziałania nadmiernemu wzrostowi ciśnienia spowodowanego powolnym rozkładem przewożonego materiału, cysterny przemieszczalne mogą być wyposażone w urządzenia umieszczone w przestrzeni gazowej zbiornika, z uwzględnieniem wymagań dotyczących maksymalnego napełnienia. Urządzenie to powinno również zapobiegać niedopuszczalnym wyciekom cieczy w przypadku przewrócenia lub przedostawaniu się obcych materiałów do cysterny. Urządzenie to powinno być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.
- TP25** (zarezerwowany)
- TP26** Jeżeli przewóz materiału odbywa się w stanie podgrzanym, to urządzenia ogrzewające powinny być zamocowane na zewnątrz zbiornika. Wymagania te dla UN 3176 mają zastosowanie tylko wtedy, gdy materiał reaguje niebezpiecznie z wodą.
- TP27** Cysterny przemieszczalne o minimalnym ciśnieniu próbnym 4 bary mogą być stosowane, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 4 bar lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego w 6.7.2.1.
- TP28** Cysterny przemieszczalne o minimalnym ciśnieniu próbnym 2,65 bara mogą być stosowane, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 2,65 bara lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego w 6.7.2.1.

RID

4 - 155

01.01.2021 r.

- TP29** Cysterny przenośne o minimalnym ciśnieniu próbnym 1,5 bara mogą być stosowane, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 1,5 bara lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego w 6.7.2.1.
- TP30** Ten materiał powinien być przewożony w cysternach izolowanych termicznie.
- TP31** Ten materiał może być przewożony w cysternach tylko w stanie stałym.
- TP32** Dla materiałów UN 0331, 0332, 3375 mogą być używane cysterny przenośne, jeżeli są spełnione niżej wymienione warunki:
- a) dla uniknięcia zbędnych zamknięć, każda cysterna przenośna z metalu powinna być wyposażona w urządzenie obniżające ciśnienie, którym może być zawór sprężynowy, płytka bezpieczeństwa lub zabezpieczenie topliwe. Odpowiednio ciśnienie zadziałania lub ciśnienie rozrywające płytki bezpieczeństwa powinno być nie wyższe niż 2,65 bara dla cystern przenośnych o minimalnym ciśnieniu próbnym wyższym niż 4 bary.
 - b) wyłącznie dla UN 3375 należy wykazać, że nadaje się on do przewozu w cysternach. Jedną z metod pozwalających wykazać, że nadaje się on do przewozu w cysternie jest badanie 8d) serii badań 8 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część I dział 18.7).
 - c) materiały nie powinny pozostawać w cysternach przenośnych ponad okres, po którym mogłoby dojść do ich zbrzylenia. Należy podjąć odpowiednie środki, aby zapobiec nagromadzeniu się i przywieraniu materiału w zbiorniku (np. czyszczenie, itd.).
- TP33** Instrukcja dla cystern przenośnych przypisana do tego materiału ważna jest dla materiałów granulowanych i sproszkowanych oraz dla materiałów stałych, w przypadku których napełnianie lub opróżnianie ma miejsce w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, i które są schłodzone i przewożone jako materiał stały. Dla materiałów stałych, przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, patrz 4.2.1.19.
- TP34** Cysterny przenośne nie muszą być poddawane badaniom na zderzenia, zgodnie z 6.7.4.14.1, jeżeli na tabliczce zgodnej z 6.7.4.15.1 i ponadto na obu stronach otuliny, wielkimi literami o wysokości nie mniej niż 10 cm, są oznakowane napisem: „PRZEWÓZ KOLEJĄ ZABRONIONY”.
- TP35** (skreślony)
- TP36** W cysternach przenośnych w części fazy gazowej mogą być stosowane elementy topliwe.
- TP37** (skreślony)
- TP38** (skreślony)
- TP39** (skreślony)
- TP40** Cysterny przenośne nie powinny być przewożone, jeżeli połączone są z rozpylaczem.
- TP41** Za zgodą władzy właściwej można zrezygnować z wykonania sprawdzenia stanu wewnętrznego przeprowadzanego co 2,5 roku lub zastąpić ją innymi metodami badania lub procedurami kontrolnymi, pod warunkiem, że cysterna przenośna jest przeznaczona do przewozu materiałów metaloorganicznych, do których ten przepis szczególny jest przyporządkowany. Sprawdzenie to jest jednak wymagane, jeżeli spełnione są warunki podane w 6.7.2.19.7.

RID

4 - 156

01.01.2021 r.

Dział 4.3

Używanie wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, oraz wagonów-baterii i MEGC

Uwaga: Używanie cystern przenośnych i MEGC-UN patrz dział 4.2; używanie kontenerów-cystern z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem patrz dział 4.4; używanie cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz dział 4.5.

4.3.1 Zakres stosowania

4.3.1.1 Przepisy, które zajmują całą szerokość strony mają zastosowanie do wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii oraz do kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern i MEGC. Przepisy zawarte w pojedynczej kolumnie mają zastosowanie tylko do:

- wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii (lewa strona kolumny),
- kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern i MEGC (prawa strona kolumny).

4.3.1.2 Niniejsze przepisy mają zastosowanie do:

wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii	kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych- cystern i MEGC
---	---

używanych do przewozu gazów, materiałów ciekłych, sproszkowanych lub granulowanych.

4.3.1.3 Rozdział 4.3.2 zawiera odpowiednie przepisy dotyczące wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, przeznaczonych do przewozu materiałów wszystkich klas, oraz wagonów-baterii i MEGC przeznaczonych do przewozu gazów klasy 2. Rozdziały 4.3.3 i 4.3.4 zawierają przepisy szczególne uzupełniające lub zmieniające przepisy 4.3.2.

4.3.1.4 Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badań, prób i oznakowania, znajdują się w dziale 6.8.

4.3.1.5 Przepisy przejściowe dotyczące stosowania przepisów niniejszego działu znajdują się pod:

1.6.3	1.6.4
-------	-------

4.3.2 Przepisy dotyczące wszystkich klas

4.3.2.1 Używanie

4.3.2.1.1 Przewóz materiałów podlegających RID w wagonach-cysternach, cysternach odejmowalnych, wagonach-bateriach, kontenerach-cysternach, nadwoziach wymiennych-cysternach i MEGC, jest dopuszczony tylko wtedy, gdy w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) przypisany jest kod cysterny zgodnie z 4.3.3.1.1 i 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Wymagany typ cysterny, wagonu-baterii i MEGC jest podany w postaci kodu w dziale 3.2 tabela A kolumna (12). Podane tam kody cystern składają się z liter i cyfr w ustalonej kolejności. Znaczenie czterech części kodu podane jest w 4.3.3.1.1 (gdy materiał do przewozu należy do klasy 2) oraz w 4.3.4.1.1 (gdy materiał do przewozu należy do klas 3 do 9)¹⁾

4.3.2.1.3 Wymagany typ, zgodnie z 4.3.2.1.2, odpowiada minimalnym wymaganiom konstrukcyjnym przewidzianym dla omawianych materiałów niebezpiecznych, chyba że jest inaczej zapisane w niniejszym dziale lub dziale 6.8. Istnieje możliwość używania odpowiednich cystern o kodach z wyższym minimalnym ciśnieniem obliczeniowym lub ostrzejszych wymaganiach dla otworów do napełniania i opróżniania lub dla zaworów/urządzeń bezpieczeństwa (patrz w 4.3.3.1.1 dla klasy 2 i 4.3.4.1.1 dla klas 3 do 9).

4.3.2.1.4 Dla pewnych materiałów cysterny, wagony-baterie lub MEGC podlegają dodatkowym przepisom, które zawarte są jako przepisy szczególne w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

4.3.2.1.5 Cysterny, wagony-baterie i MEGC powinny być napełniane tylko tymi materiałami niebezpiecznymi, do przewozu których zostały zatwierdzone zgodnie z 6.8.2.3.1 i które stykając się z materiałem zbiornika, uszczelki, wyposażenia i wykładziny ochronnej, nie reagują z nimi niebezpiecznie (patrz „reakcje niebezpieczne” w 1.2.1), tworząc niebezpieczne produkty lub znacznie osłabiając ich wytrzymałość²⁾.

4.3.2.1.6 Żywność nie powinna być przewożona w cysternach używanych do materiałów niebezpiecznych, chyba że podjęto niezbędne środki zapobiegające zagrożeniom zdrowia publicznego.

¹⁾ Istnieje wyjątek dla cystern przeznaczonych do przewozu materiałów klas 5.2 lub 7 (patrz w 4.3.4.1.3).

²⁾ Może być konieczna konsultacja z producentem materiału i z władzą właściwą dla uzyskania informacji o zgodności materiałów z materiałami wagonu-cysterny, wagonu-baterii lub MEGC.

RID

4 - 157

01.01.2021 r.

4.3.2.1.7 Dokumentacja cysterny powinna być przechowywana przez właściciela lub operatora, który powinien przedstawić ją na żądanie władzy właściwej

i który powinien zapewnić do niej dostęp podmiotowi odpowiedzialnemu za utrzymanie (ECM).

Dokumentacja cysterny, łącznie z odpowiednimi informacjami dotyczącymi działań ECM,

Dokumentacja cysterny

powinna być prowadzona przez cały okres użytkowania cysterny i przechowywana przez 15 miesięcy po wycofaniu cysterny z użytkowania.

Jeżeli nastąpi zmiana właściciela lub operatora podczas okresu użytkowania cysterny, to dokumentacja powinna być niezwłocznie przekazana nowemu właścicielowi lub operatorowi.

Kopie dokumentacji cysterny lub wszystkie niezbędne dokumenty powinny być udostępnione rzeczoznawcy do prób, badań i sprawdzenia cysterny zgodnie z 6.8.2.4.5 lub 6.8.3.4.18, w czasie badań okresowych i nadzwyczajnych.

4.3.2.2 Stopień napełnienia

4.3.2.2.1 Nie powinny być przekroczone następujące stopnie napełnienia cystern przeznaczonych do przewozu materiałów ciekłych w temperaturze otoczenia:

- a) dla materiałów zapalnych, materiałów zagrażających środowisku i materiałów zapalnych zagrażających środowisku, bez dodatkowych zagrożeń (np. działaniem trującym, żrącym), przewożonych w cysternach wyposażonych w urządzenia oddechowe lub zawory bezpieczeństwa (również, gdy są one poprzedzone płytką bezpieczeństwa):

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{100}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

- b) dla materiałów trujących lub żrących (zapalnych lub niepalnych, zagrażających środowisku lub niezagrażających środowisku), przewożonych w cysternach wyposażonych w urządzenia oddechowe lub zawory bezpieczeństwa (również, gdy są one poprzedzone płytką bezpieczeństwa):

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

- c) dla materiałów zapalnych, materiałów zagrażających środowisku i materiałów słabo trujących lub słabo żrących (zapalnych lub niepalnych, zagrażających środowisku lub niezagrażających środowisku), przewożonych w cysternach zamkniętych hermetycznie bez urządzenia bezpieczeństwa:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

- d) dla materiałów silnie trujących, trujących, silnie żrących lub żrących (zapalnych lub niepalnych, zagrażających środowisku lub niezagrażających środowisku), przewożonych w cysternach zamkniętych hermetycznie bez urządzenia bezpieczeństwa:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{95}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

4.3.2.2.2 W powyższych wzorach α oznacza współczynnik rozszerzalności objętościowej cieczy w przedziale temperatur pomiędzy 15 °C a 50 °C, to znaczy przy maksymalnej zmianie temperatury 35 °C; α oblicza się ze wzoru:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

gdzie d_{15} i d_{50} oznaczają gęstości cieczy odpowiednio w temperaturach 15 °C i 50 °C, a t_F średnią temperaturę cieczy w czasie napełniania.

4.3.2.2.3 Wymagania 4.3.2.2.1a) do d) nie mają zastosowania do cystern, których zawartość w czasie przewozu utrzymywana jest w temperaturze wyższej niż 50 °C za pomocą urządzenia grzewczego. W takim przypadku początkowy stopień napełnienia i temperatura powinny być tak dobrane, aby cysterna podczas przewozu była napełniona najwyżej do 95% swojej objętości i nie była przekroczona temperatura napełnienia w dowolnym momencie przewozu.

RID	4 - 158	01.01.2021 r.
4.3.2.2.4	(zarezerwowany)	Zbiorniki przeznaczone do przewozu materiałów w stanie ciekłym lub gazów skroplonych albo gazów schłodzonych skroplonych, które nie są podzielone za pomocą przegród lub falochronów na komory o pojemności nieprzekraczającej 7500 litrów, powinny być napełniane albo do nie mniej niż 80% albo nie więcej niż do 20% swojej pojemności. Przepis ten nie ma zastosowania do: - cieczy o lepkości kinematycznej nie mniejszej niż 2680 mm²/s w temperaturze 20 °C; - materiałów stopionych o lepkości kinematycznej nie mniejszej niż 2680 mm²/s w temperaturze napełniania; - UN 1963 HEL SCHŁODZONY SKROPLONY i UN 1966 WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY.
4.3.2.3	Eksploatacja	
4.3.2.3.1	Grubość ścianek zbiornika w czasie całego okresu jego eksploatacji nie powinna być mniejsza od minimalnej wartości przedstawionej w	
	6.8.2.1.17 do 6.8.2.1.18	6.8.2.1.17 do 6.8.1.20
4.3.2.3.2	(zarezerwowany)	Podczas przewozu kontenery-cysterny/MEGC powinny być załadowane na przewożącym je wagonie w taki sposób, aby były wystarczająco zabezpieczone urządzeniami znajdującymi się na przewożącym je wagonie lub na samym kontenerze-cysternie/MEGC, przed bocznymi i podłużnymi uderzeniami, a także przed przewróceniem³⁾. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli budowa kontenerów-cystern/MEGC włącznie z wyposażeniem obsługowym jest taka, że mogą one wytrzymać uderzenia lub przewrócenia
4.3.2.3.3	Podczas napełniania i opróżniania cystern, wagonów-baterii i MEGC, powinny być podejmowane odpowiednie środki zapobiegające wydostawaniu się niebezpiecznych ilości gazów i pary. Cysterny, wagony-baterie i MEGC powinny być zamykane w taki sposób, aby ich zawartość nie mogła wydostawać się na zewnątrz w sposób niekontrolowany. Otwory cystern opróżnianych z dołu powinny być zamykane za pomocą kołpaków gwintowanych, zaślepek kołnierзовych lub innych urządzeń o porównywalnej skuteczności. Po napełnieniu cysterny napełniający powinien zapewnić, że wszystkie urządzenia zamykające cystern, wagonów-baterii i MEGC są w pozycji zamkniętej i nie ma wycieku. Dotyczy to także górnej części rury wyporowej.	
4.3.2.3.4	Jeżeli kilka systemów zamykających jest rozmieszczonych kolejno jeden za drugim, to system znajdujący się najbliżej przewożonego materiału powinien być zamykany w pierwszej kolejności.	
4.3.2.3.5	Podczas przewozu na zewnętrznej powierzchni cystern nie powinny znajdować się niebezpieczne pozostałości przewożonych materiałów.	
4.3.2.3.6	Materiały, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, nie powinny być przewożone w sąsiadujących ze sobą komorach.	
	Materiały, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, mogą być przewożone w sąsiednich komorach tylko wtedy, gdy komory te są oddzielone przegrodą o grubości ścianki równej lub większej od grubości ścianek zbiornika. Materiały te mogą być także przewożone, jeżeli napełnione komory przedzielone są pustą przestrzenią lub opróżnioną komorą.	

³⁾ Przykłady zabezpieczenia zbiorników:

- zabezpieczenie przed bocznymi uderzeniami może na przykład składać się z podłużnych belek chroniących zbiornik z obu stron, rozmieszczonych w połowie wysokości;
- zabezpieczenie przed przewróceniem może na przykład składać się ze wzmacniających pierścieni lub poprzecznych belek;
- zabezpieczenia przed uderzeniem z tyłu mogą na przykład mieć postać zderzaka lub ramy.

RID

4 - 159

01.01.2021 r.

4.3.2.3.7 Wagony-cysterny, cysterny odejmowalne, wagony-baterie, kontenery-cysterny, nadwozia wymienne-cysterny i MEGC nie mogą być napełniane lub przekazywane do przewozu po upływie terminu wykonania badań lub prób wymaganych w 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 i 6.8.3.4.12.

Jeżeli wagony-cysterny, cysterny odejmowalne, wagony-baterie, kontenery-cysterny, nadwozia wymienne-cysterny i MEGC zostaną napełnione przed upływem ważności ostatniego badania okresowego, to mogą być przewożone:

- a) przez okres nieprzekraczający 1 miesiąca po upływie tych terminów;
- b) przez okres nieprzekraczający 3 miesięcy po upływie tych terminów w celu umożliwienia zwrotu towaru niebezpiecznego dla prawidłowej utylizacji lub przetworzenia, chyba że władza właściwa zdecyduje inaczej. Do dokumentu przewozowego powinno być wpisane odniesienie do tego przepisu.

4.3.2.4 Próżne nieoczyszczone cysterny, wagony-baterie i MEGC

Uwaga: Dla próżnych nieoczyszczonych cystern, wagonów-baterii i MEGC, mogą być stosowane przepisy szczególne TU1, TU2, TU4, TU16 i TU35 podane w 4.3.5.

4.3.2.4.1 Podczas przewozu na zewnętrznej powierzchni cystern nie powinny znajdować się niebezpieczne pozostałości przewożonych materiałów.

4.3.2.4.2 Próżne nieoczyszczone wagony-cysterny, wagony-baterie i MEGC powinny być podczas przewozu tak samo zamknięte i tak samo szczelne, jak w stanie napełnionym.

4.3.2.4.3 Jeżeli próżne nieoczyszczone cysterny, wagony-baterie i MEGC nie są zamknięte w taki sposób i nie są szczelne w takim stopniu, jak w stanie napełnionym oraz jeżeli przepisy RID nie mogą być spełnione, to powinny być przewiezione z należytą ostrożnością do najbliższego odpowiedniego miejsca, gdzie mogą być oczyszczone lub naprawione.

Przewóz jest wystarczająco bezpieczny, jeżeli zostały podjęte odpowiednie środki zaradcze dla zapewnienia bezpieczeństwa wymaganego przez RID oraz dla zapobieżenia niekontrolowanemu uwalnianiu się materiałów niebezpiecznych.

4.3.2.4.4 Próżne nieoczyszczone wagony-cysterny, cysterny odejmowalne, wagony-baterie, kontenery-cysterny, nadwozia wymienne-cysterny i MEGC, mogą być przewożone także po wygaśnięciu okresu ustalonego w 6.8.2.4.2 i 6.8.2.4.3, w celu poddania ich badaniom.

4.3.3 Przepisy szczególne dotyczące klasy 2

4.3.3.1 Kodowanie i hierarchia cystern

4.3.3.1.1 Kodowanie cystern, wagonów-baterii i MEGC

Cztery części kodów podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) mają następujące znaczenie:

Część	Opis	Kod cysterny
1	Typy cystern, wagonów-baterii lub MEGC	C = cysterna, wagon-bateria lub MEGC dla gazów sprężonych P = cysterna, wagon-bateria lub MEGC dla gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych R = cysterna dla gazów schłodzonych skroplonych
2	Cisnienie obliczeniowe	x = wartość minimalnego odnośnego ciśnienia próbnego w barach, zgodnie z tabelą w 4.3.3.2.5, lub 22 = minimalne ciśnienie obliczeniowe w barach
3	Otwory (patrz w 6.8.2.2 i 6.8.3.2)	B = cysterna z dolnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami, lub wagon-bateria lub MEGC z otworami poniżej powierzchni cieczy lub do gazów sprężonych; C = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami, poniżej powierzchni cieczy tylko z otworami wyczystkowymi; D = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami, lub wagon-bateria lub MEGC, bez otworów poniżej powierzchni cieczy.
4	Zawór bezpieczeństwa/urządzenie bezpieczeństwa	N = cysterna, wagon-bateria lub MEGC z zaworem bezpieczeństwa zgodnie z 6.8.3.2.9 lub 6.8.3.2.10, która nie jest zamknięta hermetycznie; H = cysterna zamknięta hermetycznie, wagon-bateria lub MEGC (patrz 1.2.1)

Uwagi: 1. Przepis szczególny TU17 podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (13) dla określonych gazów oznacza, że gaz może być przewożony tylko w wagonie-baterii lub MEGC, którego elementy składają się naczyni.

2. Przepis szczególny TU40 podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (13) dla określonych gazów oznacza, że może być przewożony tylko w wagonie-baterii lub w MEGC, którego elementy składają się z naczyń bezszwowych.

RID

4 - 160

01.01.2021 r.

3. Ciśnienia wskazane na samej cysternie lub na tabliczce nie powinny być mniejsze niż wartość „x” lub minimalne ciśnienie obliczeniowe.

4.3.3.1.2 Hierarchia cystern

Kod cysterny	Inne kody cystern dopuszczonych do materiałów z danym kodem cysterny
C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH
P*DN	P#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Cyfra przedstawiona jako „#” powinna być równa lub większa niż cyfra przedstawiona jako „*”.

Uwaga: Niniejsza hierarchia nie bierze pod uwagę ewentualnych przepisów szczególnych (patrz w 4.3.5 i 6.8.4) dla pojedynczych pozycji.

4.3.3.2 Warunki napełniania i ciśnienie próbne

- 4.3.3.2.1 Ciśnienie próbne cystern przeznaczonych do przewozu gazów sprężonych powinno wynosić nie mniej niż 1,5-krotność ciśnienia roboczego, zdefiniowanego w 1.2.1 dla naczyń ciśnieniowych.

- 4.3.3.2.2 Dla cystern do przewozu:

- gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem, i
- gazów rozpuszczonych

ciśnienie próbne powinno być tak wyznaczone, aby przy napełnieniu zbiornika do najwyższego stopnia napełnienia, ciśnienie osiągnięte w zbiorniku przez materiał w temperaturze 55 °C dla cystern z izolacją cieplną lub w temperaturze 65 °C dla cystern bez izolacji cieplnej, nie przekroczyło ono wartości ciśnienia próbnego.

- 4.3.3.2.3 Ciśnienie próbne cystern przeznaczonych do przewozu gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem:

- dla cystern z izolacją cieplną, powinno być co najmniej równe prężności pary cieczy w temperaturze 60 °C, zmniejszonej o 0,1 MPa (1 bar), lecz nie mniejsze niż 1 MPa (10 bar),
- dla cystern bez izolacji cieplnej, powinno być co najmniej równe prężności pary cieczy w temperaturze 65 °C, zmniejszonej o 0,1 MPa (1 bar), lecz nie mniejsze niż 1 MPa (10 bar).

Maksymalną dopuszczalną masę zawartości na litr pojemności oblicza się następująco:

Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności = $0,95 \times \text{gęstość fazy ciekłej w temperaturze } 50 \text{ °C (kg/l)}$.

Poza tym faza gazowa nie powinna zanikać w temperaturze poniżej temperatury 60 °C.

Jeżeli cysterny mają średnicę maksymalnie 1,5 m, to wartości ciśnienia próbnego i maksymalnego stopnia napełnienia należy określać zgodnie z instrukcją pakowania P200 w 4.1.4.1.

- 4.3.3.2.4 Ciśnienie próbne dla cystern przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych powinno być co najmniej 1,3-razy większe od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego podanego na cysternie, ale powinno wynosić nie mniej niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne); dla cystern z izolacją próżniową ciśnienie próbne powinno być co najmniej 1,3-razy większe od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego podwyższonego o 100 kPa (1 bar).

RID

4 - 161

01.01.2021 r.

4.3.3.2.5 Tabela gazów i ich mieszanin, które mogą być przewożone w wagonach-cysternach, wagonach-bateriach, cysternach odejmowalnych, kontenerach-cysternach i MEGC, z informacją o minimalnym ciśnieniu próbnym dla cystern, a także stopniu ich napełnienia

W przypadku gazów i ich mieszanin, sklasyfikowanych jako i.n.o., wartości ciśnienia próbnego i maksymalny stopień napełnienia, powinny być określone przez rzeczoznawcę uznanego przez władzę właściwą.

Jeżeli cysterny przeznaczone do przewozu gazów sprężonych lub gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem, były poddane ciśnieniu próbnemu niższemu od podanego w tabeli, i cysterny są wyposażone w izolację cieplną, to może być określona niższa maksymalna ładowność przez rzeczoznawcę uznanego przez władzę właściwą, pod warunkiem, że ciśnienie materiału w cysternie w temperaturze 55 °C nie będzie przekraczało ciśnienia próbnego podanego na cysternie.

Nr UN	NAZWA	Kod klasyfikacyjny	Minimalne ciśnienie próbne dla cystern				Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg
			z izolacją cieplną		bez izolacji cieplnej		
			MPa	bar	MPa	bar	
1001	ACETYLEN ROZPUSZCZONY	4F	tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń				
1002	POWIETRZE SPRĘŻONE	1A	patrz 4.3.3.2.1				
1003	POWIETRZE SCHŁODZONE SKROPLONE	3O	patrz 4.3.3.2.4				
1005	AMONIAK BEZWODNY	2TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	ARGON SPRĘŻONY	1A	patrz 4.3.3.2.1				
1008	TRIFLUOREK BORU	2TC	22,5 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	BROMOTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 13B1)	2A	12	120	4,2 12 25	42 120 250	1,50 1,13 1,44 1,60
1010	BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,2-dien) lub BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,3-dien) lub BUTADIENY I WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA	2F	1 1 1	10 10 10	1 1 1	10 10 10	0,59 0,55 0,50
1011	BUTAN	2F	1	10	1	10	0,51
1012	1-BUTYLEN lub cis-2-BUTYLEN lub trans-2-BUTYLEN lub BUTYLENY, MIESZANINA	2F	1 1 1 1	10 10 10 10	1 1 1 1	10 10 10 10	0,53 0,55 0,54 0,50
1013	DITLENEK WĘGLA	2A	19 22,5	190 225	 19 25	 190 250	0,73 0,78 0,66 0,75
1016	TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY	1TF	patrz 4.3.3.2.1				
1017	CHLOR	2TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	CHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 22)	2A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	CHLOROPENTAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 115)	2A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 124)	2A	1	10	1,1	11	1,2
1022	CHLOROTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 13)	2A	12 22,5	120 225	 10 12 19 25	 100 120 190 250	0,96 1,12 0,83 0,90 1,04 1,10
1023	GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY	1TF	patrz 4.3.3.2.1				
1026	DICYJAN	2TF	10	100	10	100	0,70
1027	CYKLOPROPAN	2F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	DICHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12)	2A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	DICHLOROFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 21)	2A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 152a)	2F	1,4	14	1,6	16	0,79

RID

4 - 162

01.01.2021 r.

Nr UN	NAZWA	Kod klasy- fika- cyjny	Minimalne ciśnienie próbne dla cystern				Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg
			z izolacją cieplną		bez izolacji cieplnej		
			MPa	bar	MPa	bar	
1032	DIMETYLOAMINA BEZWODNA	2F	1	10	1	10	0,59
1033	ETER DIMETYLOWY	2F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	ETAN	2F	12	120	9,5 12 30	95 120 300	0,32 0,25 0,29 0,39
1036	ETYLOAMINA	2F	1	10	1	10	0,61
1037	CHLOREK ETYLU	2F	1	10	1	10	0,80
1038	ETYLEN SCHŁODZONY SKROPLONY	3F	patrz 4.3.3.2.4				
1039	ETER ETYLOWOMETYLOWY	2F	1	10	1	10	0,64
1040	TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 bar) w temperaturze 50 °C	2TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenku etylenu	2F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	HEL SPRĘŻONY	1A	patrz 4.3.3.2.1				
1048	BROMOWODÓR BEZWODNY	2TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	WODÓR SPRĘŻONY	1F	patrz 4.3.3.2.1				
1050	CHLOROWODÓR BEZWODNY	2TC	12	120	10 12 15 20	100 120 150 200	0,69 0,30 0,56 0,67 0,74
1053	SIARKOWODÓR	2TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	IZOBUTYLEN	2F	1	10	1	10	0,52
1056	KRYPTON SPRĘŻONY	1A	patrz 4.3.3.2.1				
1058	GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem	2A	1,5 x ciśnienie napełnienia patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
1060	METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA: mieszanina P1 mieszanina P2 propadien z 1% do 4% metyloacetyleny	2F	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
			2,5	25	2,8	28	0,49
			2,2	22	2,3	23	0,47
			2,2	22	2,2	22	0,50
1061	METYLOAMINA BEZWODNA	2F	1	10	1,1	11	0,58
1062	BROMEK METYLU zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny	2T	1	10	1	10	1,51
1063	CHLOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 40)	2F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	MERKAPTAN METYLU	2TF	1	10	1	10	0,78
1065	NEON SPRĘŻONY	1A	patrz 4.3.3.2.1				
1066	AZOT SPRĘŻONY	1A	patrz 4.3.3.2.1				
1067	TETRATLENEK DIAZOTU (DITLENEK AZOTU)	2TOC	tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń				
1070	PODTLENEK AZOTU	2O	22,5	225	18 22,5 25	180 225 250	0,78 0,68 0,74 0,75
1071	GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY	1TF	patrz 4.3.3.2.1				
1072	TLEN SPRĘŻONY	1O	patrz 4.3.3.2.1				
1073	TLEN SCHŁODZONY SKROPLONY	3O	patrz 4.3.3.2.4				
1075	GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE	2F	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
1076	FOSGEN	2TC	tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń				
1077	PROPYLEN (PROPEN)	2F	2,5	25	2,7	27	0,43

RID

4 - 163

01.01.2021 r.

Nr UN	NAZWA	Kod klasy- fika- cyjny	Minimalne ciśnienie próbne dla cystem				Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg
			z izolacją cieplną		bez izolacji cieplnej		
			MPa	bar	MPa	bar	
1078	GAZ CHŁODNICZY I.N.O.: mieszanina F1 mieszanina F2 mieszanina F3 inne mieszaniny	2A	1	10	1,1	11	1,23
			1,5	15	1,6	16	1,15
			2,4	24	2,7	27	1,03
			patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
1079	DITLENEK SIARKI	2TC	1	10	1,2	12	1,23
1080	HEKSAFLUOREK SIARKI	2A	12	120	7	70	1,34
					14	140	1,33
					16	160	1,37
1081	TETRAFLUROETYLEN STABILIZOWANY	2F	tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń bezszwowych				
1082	TRIFLUOROCHLOROETYLEN STABILIZOWANY (GAZ CHŁODNICZY R 1113)	2TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	TRIMETYLOAMINA BEZWODNA	2F	1	10	1	10	0,56
1085	BROMEK WINYLU STABILIZOWANY	2F	1	10	1	10	1,37
1086	CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY	2F	1	10	1,1	11	0,81
1087	ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	2F	1	10	1	10	0,67
1581	CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA zawierająca więcej niż 2% chloropikryny	2T	1	10	1	10	1,51
1582	CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA	2T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA	1T	patrz 4.3.3.2.1				
1749	TRIFLUOREK CHLORU	2TOC	3	30	3	30	1,40
1858	HEKSAFLUOROPROPYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1216)	2A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	TETRAFLUOREK KRZEMU	2TC	20	200	20	200	0,74
			30	300	30	300	1,10
1860	FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY	2F	12	120			0,58
			22,5	225			0,65
					25	250	0,64
1912	CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA	2F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	NEON SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
1951	ARGON SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
1952	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenku etylenu	2A	19	190	19	190	0,66
			25	250	25	250	0,75
1953	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O. ^{a)}	1TF	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
1954	GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.	1F	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
1955	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O. ^{b)}	1T	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
1956	GAZ SPRĘŻONY I.N.O.	1A	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
1957	DEUTER SPRĘŻONY	1F	patrz 4.3.3.2.1				
1958	1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114)	2A	1	10	1	10	1,30
1959	1,1-DIFLUOROETYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1132a)	2F	12	120			0,66
			22,5	225			0,78
					25	250	0,77
1961	ETAN SCHŁODZONY SKROPLONY	3F	patrz 4.3.3.2.4				
1962	ETYLEN	2F	12	120			0,25
			22,5	225			0,36
					22,5	225	0,34
					30	300	0,37
1963	HEL SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
1964	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.	1F	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				

RID

4 - 164

01.01.2021 r.

Nr UN	NAZWA	Kod klasy- fika- cyjny	Minimalne ciśnienie próbne dla cystern				Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg
			z izolacją cieplną		bez izolacji cieplnej		
			MPa	bar	MPa	bar	
1965	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., takie jak: mieszanina A mieszanina A 01 mieszanina A 02 mieszanina A 0 mieszanina A 1 mieszanina B 1 mieszanina B 2 mieszanina B mieszanina C inne mieszaniny	2F	1	10	1	10	0,50
			1,2	12	1,4	14	0,49
			1,2	12	1,4	14	0,48
			1,2	12	1,4	14	0,47
			1,6	16	1,8	18	0,46
			2	20	2,3	23	0,45
			2	20	2,3	23	0,44
			2	20	2,3	23	0,43
			2,5	25	2,7	27	0,42
			patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
1966	WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY	3F	patrz 4.3.3.2.4				
1967	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O. ^{a)}	2T	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
1968	GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.	2A	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
1969	IZOBUTAN	2F	1	10	1	10	0,49
1970	KRYPTON SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
1971	METAN SPRĘŻONY lub	1F	patrz 4.3.3.2.1				
	GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu						
1972	METAN SCHŁODZONY SKROPLONY lub GAZ ZIEMNY SCHŁODZONY SKROPLONY o wysokiej zawartości metanu	3F	patrz 4.3.3.2.4				
1973	CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUROETAN, MIESZANINA o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 502)	2A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	BROMOCHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12B1)	2A	1	10	1	10	1,61
1976	OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (GAZ CHŁODNICZY RC 318)	2A	1	10	1	10	1,34
1977	AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
1978	PROPAN	2F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	TETRAFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 14)	2A	20	200	20	200	0,62
			30	300	30	300	0,94
1983	1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 133a)	2A	1	10	1	10	1,18
1984	TRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 23)	2A	19	190			0,92
			25	250			0,99
					19	190	0,87
					25	250	0,95
2034	WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA	1F	patrz 4.3.3.2.1				
2035	1,1,1-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 143a)	2F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	KSENON	2A	12	120			1,30
					13	130	1,24
2044	2,2-DIMETYLOPROPAN	2F	1	10	1	10	0,53
2073	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 40% amoniaku zawierający więcej niż 40%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku	4A	1	10	1	10	0,80
			1,2	12	1,2	12	0,77
			patrz 4.3.3.2.4				
2187	DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
2189	DICHLOROSILAN	2TFC	1	10	1	10	0,90
2191	FLUOREK SULFURYLU	2T	5	50	5	50	1,1

RID

4 - 165

01.01.2021 r.

Nr UN	NAZWA	Kod kasy- fikacji	Minimalne ciśnienie próbne dla cyster				Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg
			z izolacją cieplną		bez izolacji cieplnej		
			MPa	bar	MPa	bar	
2193	HEKSAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 116)	2A	16 20	160 200			1,28 1,34 1,10
2197	JODOWODÓR BEZWODNY	2TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	PROPADIEN STABILIZOWANY	2F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	PODTLENEK AZOTU SCHŁODZONY SKROPLONY	3O	patrz 4.3.3.2.4				
2203	SILAN ^{b)}	2F	22,5 25	225 250	22,5 25	225 250	0,32 0,36
2204	SIARCZEK KARBONYLU	2TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	FLUOREK KARBONYLU	2TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,47 0,70
2419	BROMOTRIFLUOROETYLEN	2F	1	10	1	10	1,19
2420	HEKSAFLUOROACETON	2TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	OKTAFLUOROBUT-2-EN (GAZ CHŁODNICZY R 1318)	2A	1	10	1	10	1,34
2424	OKTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 218)	2A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	TRIFLUOREK AZOTU	2O	20 30	200 300	20 30	200 300	0,50 0,75
2452	ETYLOACETYLEN STABILIZOWANY	2F	1	10	1	10	0,57
2453	FLUOREK ETYLU (GAZ CHŁODNICZY R 161)	2F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	FLUOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 41)	2F	30	300	30	300	0,36
2517	1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 142b)	2F	1	10	1	10	0,99
2591	KSENON SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
2599	CHLOROTRIFLUOROMETAN I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 503)	2A	3,1 4,2 10	31 42 100	3,1 4,2 10	31 42 100	0,11 0,21 0,76 0,20 0,66
2601	CYKLOBUTAN	2F	1	10	1	10	0,63
2602	DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 500)	2A	1,8	18	2	20	1,01
2901	CHLOREK BROMU	2TOC	1	10	1	10	1,50
3057	CHLOREK TRIFLUOROACETYLU	2TC	1,3	13	1,5	15	1,17
3070	TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenu etylenu	2A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	FLUOREK PERCHLORYLU	2TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	TRIFLUOROMETAN SCHŁODZONY SKROPLONY	3A	patrz 4.3.3.2.4				
3138	ETYLEN, ACETYLEN I PROPYLEN, MIESZANINA SCHŁODZONA SKROPLONA zawierająca nie mniej niż 71,5% etylenu, nie więcej niż 22,5% acetyleny i nie więcej niż 6% propylenu	3F	patrz 4.3.3.2.4				
3153	ETER PERFLUOROMETYLOWOWINYLOWY	2F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	ETER PERFLUOROETYLOWOWINYLOWY	2F	1	10	1	10	0,98
3156	GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	1O	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
3157	GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	2O	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3158	GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY I.N.O.	3A	patrz 4.3.3.2.4				
3159	1,1,1,2-TETRAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 134a)	2A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O. ^{a)}	2TF	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3161	GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.	2F	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				

RID

4 - 166

01.01.2021 r.

Nr UN	NAZWA	Kod klasy- fika- cyjny	Minimalne ciśnienie próbne dla cystern				Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg
			z izolacją cieplną MPa bar		bez izolacji cieplnej MPa bar		
3162	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O. ^{a)}	2T	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3163	GAZ SKROPLONY I.N.O.	2A	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3220	PENTAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 125)	2A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	DIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 32)	2F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	HEPTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 227)	2A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUOROETAN, MIESZANINA, zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu	2A	1	10	1	10	1,16
3298	TLENEK ETYLENU I PENTAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu	2A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	TLENEK ETYLENU I TETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu	2A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenu etylenu	2TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O. ^{a)}	1TO	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
3304	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O. ^{a)}	1TC	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
3305	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O. ^{a)}	1TFC	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
3306	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. ^{a)}	1TOC	patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2				
3307	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O. ^{a)}	2TO	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3308	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O. ^{a)}	2TC	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3309	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O. ^{a)}	2TFC	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3310	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. ^{a)}	2TOC	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3311	GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3O	patrz 4.3.3.2.4				
3312	GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY PALNY I.N.O.	3F	patrz 4.3.3.2.4				
3318	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 50% amoniaku	4TC	patrz 4.3.3.2.2				
3337	GAZ CHŁODNICZY R 404A	2A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	GAZ CHŁODNICZY R 407A	2A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	GAZ CHŁODNICZY R 407B	2A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	GAZ CHŁODNICZY R 407C	2A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.	2F	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				
3355	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O. ^{a)}	2TF	patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3				

^{a)} Dopuszczalny o wartości LC₅₀ 200 ppm lub powyżej.

^{b)} Uważany jest za piroforyczny.

4.3.3.3 Eksploatacja

4.3.3.3.1 Jeżeli cysterny, wagony-baterie lub MEGC przeznaczone są do przewozu różnych gazów, to każda zmiana przewożonych gazów powinna być poprzedzona czynnościami opróżnienia, oczyszczenia i usunięcia pozostałości, w zakresie niezbędnym dla bezpiecznej eksploatacji.

4.3.3.3.2 Jeżeli do przewozu są nadawane cysterny, wagony-baterie lub MEGC, to powinny być widoczne oznaczenia określone w 6.8.3.5.6, odnoszące się tylko do załadowanego lub dopiero co wyładowanego gazu, wszystkie oznaczenia dotyczące innych gazów powinny być zakryte (patrz norma EN 15877-1:2012 Kolejnictwo - Znakowanie na pojazdach kolejowych - Część 1: Wagony towarowe).

4.3.3.3.3 Wszystkie elementy wagonu-baterii lub MEGC powinny zawierać tylko jeden i ten sam gaz.

RID	4 - 167	01.01.2021 r.
4.3.3.3.4	Jeżeli nadciśnienie zewnętrzne może być większe niż wytrzymałość zbiornika na ciśnienie zewnętrzne (np. wskutek niskich temperatur otoczenia), to powinny być podjęte odpowiednie przedsięwzięcia dla ochrony zbiornika przewożącego gazy skroplone pod niskim ciśnieniem przed zagrożeniem deformacji, np. przez napełnienie zbiornika azotem lub innym gazem obojętnym w celu wytworzenia wystarczającego ciśnienia w zbiorniku.	
4.3.3.4	Przepisy dotyczące kontroli napełniania wagonów-cystern do gazów skroplonych	(zarezerwowany)
4.3.3.4.1	Czynności kontrolne przed napełnianiem	
	a) Należy sprawdzać, czy dane dla każdego przewożonego gazu, na tabliczce cysterny (patrz 6.8.2.5.1 i 6.8.3.5.1 do 6.8.3.5.5) są zgodne z danymi na tablicy wagonu (patrz 6.8.2.5.2, 6.8.3.5.6 i 6.8.3.5.7). W przypadku wagonów-cystern do wielu gazów należy zwrócić szczególną uwagę na to, czy tablice ruchome są prawidłowe i widoczne na obu bokach wagonu oraz zamocowane w sposób podany w 6.8.3.5.7. Granice obciążenia na tablicy wagonu nie powinny przekraczać maksymalnej dopuszczalnej masy napełnienia podanej na tabliczce cysterny. b) Towar ostatnio przewożony powinien być określony albo na podstawie dokumentu przewozowego albo analizy. W razie potrzeby wagon-cysterna powinien być oczyszczony. c) Masa pozostałości ładunku powinna być określona (na przykład przez zważenie) i wzięta pod uwagę podczas określania ilości napełnienia tak, aby wagon-cysterna nie był przepełniony lub przeciążony. d) Powinna być sprawdzona szczelność zbiornika i wyposażenia, oraz ich poprawne działanie.	(zarezerwowany)
4.3.3.4.2	Postępowanie podczas napełniania	
	Podczas napełniania należy przestrzegać postanowień instrukcji obsługi.	(zarezerwowany)
4.3.3.4.3	Czynności kontrolne po napełnieniu	(zarezerwowany)
	a) Po napełnieniu powinno być skontrolowane za pomocą odpowiednich urządzeń kontrolnych (na przykład przez zważenie na legalizowanej wadze), czy wagon nie jest przepełniony lub przeciążony. Wagony-cysterny przepełnione lub przeciążone powinny być niezwłocznie opróżnione w sposób bezpieczny, aż do osiągnięcia dopuszczalnego stopnia napełnienia. b) Ciśnienie cząstkowe gazu obojętnego w fazie gazowej nie powinno być wyższe niż 0,2 MPa (2 bar) lub ciśnienie manometryczne w fazie gazowej nie powinno przekraczać o więcej niż 0,1 MPa (1 bar) prężności pary (ciśnienie absolutne) gazu skroplonego w temperaturze fazy ciekłej (dla UN 1040 TLENEK ETYLENU Z AZOTEM dopuszczalne maksymalne ciśnienie całkowite wynosi 1 MPa (10 bar) w temperaturze 50 °C). c) W wagonach opróżnianych dołem po napełnieniu powinno być sprawdzone czy wewnętrzne zawory są dostatecznie zamknięte. d) Przed założeniem zaślepek kołnierzowych lub równie skutecznych urządzeń, powinna być sprawdzona szczelność zaworów; ewentualne nieszczelności powinny być wyeliminowane za pomocą odpowiednich środków zaradczych.	

RID

4 - 168

01.01.2021 r.

- e) Na końcu wylotów powinny być instalowane zaślepki lub inne równie skuteczne urządzenia. Zamknięcia te powinny być zaopatrzone w odpowiednie uszczelki. Powinny być one zamykane przy użyciu wszystkich elementów przewidzianych w rozwiązaniu konstrukcyjnym.
- f) Na zakończenie powinny być przeprowadzone oględziny wagonu, wyposażenia i znaków oraz sprawdzenie czy nie ma żadnego wycieku napełnionego materiału.

4.3.3.5 Dla każdego przewozu cysterny przewożącej gaz schłodzony skroplony rzeczywisty czas utrzymywania powinien być określony na podstawie:

- a) odnośnego czasu utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego (patrz 6.8.3.4.10), jak wskazano na tabliczce opisanej w 6.8.3.5.4;
- b) rzeczywistej gęstości napełnienia;
- c) rzeczywistego ciśnienia napełnienia;
- d) najmniejszego ciśnienia, na jakie ustawione jest (są) urządzenie(-nia) ograniczające(-e) ciśnienie;
- e) pogorszenia stanu izolacji⁴⁾;

Uwaga: Norma ISO 21014:2006 „Zbiorniki kriogeniczne - Wykonanie izolacji kriogenicznej” opisuje metody określania właściwości izolacji zbiorników kriogenicznych i przedstawia metody obliczania czasu utrzymywania.

Data zakończenia rzeczywistego czasu utrzymywania powinna być podana w dokumencie przewozowym (patrz 5.4.1.2.2 d)).

4.3.3.6 Cysterna nie powinna być przekazywana do przewozu, jeżeli:

- a) jest napełniona w stopniu, przy którym falowanie zawartości w zbiorniku może wywołać niedopuszczalne uderzenie hydrauliczne;
- b) jest nieszczelna;
- c) jest uszkodzona w stopniu mogącym zagrażać integralności cysterny lub jej elementów do podnoszenia lub mocowania;
- d) sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne;
- e) nie został określony rzeczywisty czas utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego;
- f) czas przewozu, z uwzględnieniem mogących wydarzyć się opóźnień, przekroczy rzeczywisty czas utrzymywania;
- g) ciśnienie nie jest stałe i nie zostało obniżone do poziomu, przy którym może być osiągnięty rzeczywisty czas utrzymywania³⁾.

⁴⁾ Wytyczne są udostępniane w dokumencie Europejskiego Stowarzyszenia Gazów Przemysłowych (EIGA) „Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks” („Metody zapobiegania przedwczesnemu zadziałaniu urządzeń obniżających ciśnienie w cysternach”) dostępnym na www.eiga.eu.

RID

4 - 169

01.01.2021 r.

4.3.4 Przepisy szczególne dotyczące klas 3 do 9**4.3.4.1 Kodowanie, racjonalne zastosowanie i hierarchia cystern****4.3.4.1.1 Kodowanie cystern****Cztery części kodów podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) mają następujące znaczenie:**

Część	Opis	Kod cysterny
1	Typ cysterny	L = cysterny dla materiałów w stanie ciekłym (materiały ciekłe lub stałe nadawane do przewozu w stanie stopionym), S = cysterny dla materiałów w stanie stałym (materiały sproszkowane lub granulowane).
2	Ciśnienie obliczeniowe	G = minimalne ciśnienie obliczeniowe zgodne z ogólnymi wymaganiami w 6.8.2.1.14 1,5; 2,65; 4, 10; 15; 21 = minimalne ciśnienie obliczeniowe w barach (patrz 6.8.2.1.14)
3	Otwory (patrz w 6.8.2.2.2)	A = cysterna z dolnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 2 zamknięciami; B = cysterna z dolnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami; C = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku, która poniżej powierzchni cieczy ma tylko otwory wyczystkowe; D = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku i bez otworów poniżej powierzchni cieczy.
4	Zawór bezpieczeństwa /urządzenie bezpieczeństwa	V = cysterna z urządzeniem oddechowym zgodnie z 6.8.2.2.6, bez urządzenia bezpieczeństwa przeciwko rozprzestrzenianiu się płomienia; lub cysterna nieodporna na uderzenie ciśnienia wybuchu, F = cysterna z urządzeniem oddechowym zgodnie z 6.8.2.2.6, wyposażona w urządzenie bezpieczeństwa przeciwko rozprzestrzenianiu się płomienia; lub cysterna odporna na uderzenie ciśnienia wybuchu, N = cysterna bez urządzenia oddechowego zgodnie z 6.8.2.2.6 i niezamknięta hermetycznie, H = cysterna hermetycznie zamknięta (patrz w 1.2.1)

RID

4 - 170

01.01.2021 r.

4.3.4.1.2 Racionalne zastosowanie przypisanych kodów cystern do grup materiałów i hierarchia cystern

Uwaga: Niektóre materiały oraz grupy materiałów nie są objęte racjonalnym zastosowaniem, patrz 4.3.4.1.3.

Racionalne zastosowanie			
Kod cysterny	Grupa materiałów dopuszczonych		
	Klasa	Kod klasyfikacyjny	Grupa pakowania
Materiały ciekłe			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
	9	M11	III
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV		
LGBF	3	F1	II, prężność pary w temperaturze 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II, prężność pary w temperaturze 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	D	III
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV i LGBV		
L1,5BN	3	F1	II, prężność pary w temperaturze 50 °C > 1,1 bar
	3	F1	III, temperatura zapłonu < 23 °C, lepki, prężność pary w temperaturze 50 °C > 1,1 bar, temperatura wrzenia > 35 °C
	3	D	II, prężność pary w temperaturze 50 °C > 1,1 bar
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV i LGBF		
L4BN	3	F1	I,
	3	F1	III, temperatura wrzenia ≤ 35 °C
	3	FC	III
	3	D	I
	5.1	O1	I, II
	5.1	OT1	I
	8	C1	II, III
	8	C3	II, III
	8	C4	II, III
	8	C5	II, III
	8	C7	II, III
	8	C8	II, III
	8	C9	II, III
	8	C10	II, III
	8	CF1	II
	8	CF2	II
	8	CS1	II
	8	CW1	II
	8	CW2	II
	8	CO1	II
	8	CO2	II
	8	CT1	II, III
	8	CT2	II, III
	8	CFT	II
	9	M11	III
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF i L1,5BN		
L4BH	3	FT1	II, III
	3	FT2	II
	3	FC	II
	3	FTC	II
	6.1	T1	II, III
	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T4	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T6	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	TF1	II
	6.1	TF2	II, III
	6.1	TF3	II

RID

4 - 171

01.01.2021 r.

Racjonalne zastosowanie			
Kod cysterny	Grupa materiałów dopuszczonych		
	Klasa	Kod klasyfikacyjny	Grupa pakowania
	6.1	TS	II
	6.1	TW1	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO1	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC1	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC3	II
	6.1	TC4	II
	6.1	TFC	II
	6.2	I4	
	9	M2	II
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN i L4BN		
L4DH	4.2	S1	II, III
	4.2	S3	II, III
	4.2	ST1	II, III
	4.2	ST3	II, III
	4.2	SC1	II, III
	4.2	SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
	4.3	WF1	II, III
	4.3	WT1	II, III
	4.3	WC1	II, III
	8	CT1	II, III
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN i L4BH		
L10BH	8	C1	I
	8	C3	I
	8	C4	I
	8	C5	I
	8	C7	I
	8	C8	I
	8	C9	I
	8	C10	I
	8	CF1	I
	8	CF2	I
	8	CS1	I
	8	CW1	I
	8	CO1	I
	8	CW2	I
	8	CO2	I
	8	CT1	I
	8	CT2	I
	8	COT	I
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN i L4BH		
L10CH	3	FT1	I
	3	FT2	I
	3	FC	I
	3	FTC	I
	6.1 ^{a)}	T1	I
	6.1 ^{a)}	T2	I
	6.1 ^{a)}	T3	I
	6.1 ^{a)}	T4	I
	6.1 ^{a)}	T5	I
	6.1 ^{a)}	T6	I
	6.1 ^{a)}	T7	I
	6.1 ^{a)}	TF1	I
	6.1 ^{a)}	TF2	I
	6.1 ^{a)}	TF3	I
	6.1 ^{a)}	TS	I
	6.1 ^{a)}	TW1	I
	6.1 ^{a)}	TO1	I
	6.1 ^{a)}	TC1	I

RID

4 - 172

01.01.2021 r.

Racjonalne zastosowanie			
Kod cysterny	Grupa materiałów dopuszczonych		
	Klasa	Kod klasyfikacyjny	Grupa pakowania
	6.1 ^{a)}	TC2	I
	6.1 ^{a)}	TC3	I
	6.1 ^{a)}	TC4	I
	6.1 ^{a)}	TFC	I
	6.1 ^{a)}	TFW	I
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH i L10BH ^{a)} Materiały z LC ₅₀ nie więcej niż 200 ml/m ³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC ₅₀ powinny być przyporządkowane do kodu cysterny L15CH.		
L10DH	4.3	W1	I
	4.3	WF1	I
	4.3	WT1	I
	4.3	WC1	I
	4.3	WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH i L10CH		
L15CH	3	FT1	I
	6.1 ^{b)}	T1	I
	6.1 ^{b)}	T4	I
	6.1 ^{b)}	TF1	I
	6.1 ^{b)}	TW1	I
	6.1 ^{b)}	TO1	I
	6.1 ^{b)}	TC1	I
	6.1 ^{b)}	TC3	I
	6.1 ^{b)}	TFC	I
	6.1 ^{b)}	TFW	I
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH i L10CH ^{b)} Materiały z LC ₅₀ nie więcej niż 200 ml/m ³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC ₅₀ powinny być przyporządkowane do tego kodu cysterny.		
L21DH	4.2	S1	I
	4.2	S3	I
	4.2	SW	I
	4.2	ST3	I
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH i L15CH		
Materiały stałe			
SGAV	4.1	F1	III
	4.1	F3	III
	4.2	S2	II, III
	4.2	S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
	8	C4	III
	8	C6	III
	8	C8	III
	8	C10	II, III
	8	CT2	III
	9	M7	III
	9	M11	II, III
SGAN	4.1	F1	II
	4.1	F3	II
	4.1	FT1	II, III
	4.1	FT2	II, III
	4.1	FC1	II, III
	4.1	FC2	II, III
	4.2	S2	II,
	4.2	S4	II, III
	4.2	ST2	II, III
	4.2	ST4	II, III

RID

4 - 173

01.01.2021 r.

Racjonalne zastosowanie			
Kod cysterny	Grupa materiałów dopuszczonych		
	Klasa	Kod klasyfikacyjny	Grupa pakowania
	4.2	SC2	II, III
	4.2	SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
	4.3	WF2	II
	4.3	WS	II, III
	4.3	WT2	II, III
	4.3	WC2	II, III
	5.1	O2	II, III
	5.1	OT2	II, III
	5.1	OC2	II, III
	8	C2	II
	8	C4	II
	8	C6	II
	8	C8	II
	8	C10	II
	8	CF2	II
	8	CS2	II
	8	CW2	II
	8	CO2	II
	8	CT2	II
	9	M3	III
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodu cystern SGAV		
SGAH	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	T9	II
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC4	II
	9	M1	II, III
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV i SGAN		
S4AH	9	M2	II
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV, SGAN i SGAH		
S10AN	8	C2	I
	8	C4	I
	8	C6	I
	8	C8	I
	8	C10	I
	8	CF2	I
	8	CS2	I
	8	CW2	I
	8	CO2	I
	8	CT2	I
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV i SGAN		
S10AH	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T5	I
	6.1	T7	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW2	I
	6.1	TO2	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC4	I
	i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV, SGAN, SGAH i S10AN		

RID

4 - 174

01.01.2021 r.

Hierarchia cystern

Cysterny z innymi kodami niż podane w tej tabeli lub w dziale 3.2 tabela A mogą być również używane, pod warunkiem, że każdy element (cyfrowy lub literowy) w części 1 do 4 odpowiada temu samemu lub wyższemu poziomowi bezpieczeństwa, jak odpowiadający mu element kodu cysterny wskazany w dziale 3.2 tabela A, zgodnie z następującą rosnącą kolejnością:

część 1: typ cysterny

S → L

część 2: ciśnienie obliczeniowe

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

część 3: otwory

A → B → C → D

część 4: zawory bezpieczeństwa / urządzenia bezpieczeństwa

V → F → N → H.

Na przykład:

- cysterna z kodem L10CN jest dopuszczona do przewozu materiału, któremu przyporządkowany jest kod cysterny L4BN.
- cysterna z kodem L4BN jest dopuszczona do przewozu materiału, któremu przyporządkowany jest kod cysterny SGAN.

Uwaga: Hierarchia zbiorników nie bierze pod uwagę ewentualnych przepisów szczególnych dla każdej pozycji (patrz 4.3.5 i 6.8.4)

4.3.4.1.3

Następujące materiały i grupy materiałów, przy których za kodem cystern podano „(+)” w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), podlegają przepisom szczególnym. W takim przypadku alternatywne użycie cystern do innych materiałów i grup materiałów jest dopuszczone tylko wtedy, gdy jest to wskazane świadectwie zatwierdzenia typu. Dopuszcza się użycie cystern o wyższych parametrach zgodnie z przepisami znajdującymi się pod tabelą w 4.3.4.1.2 z uwzględnieniem przepisów szczególnych podanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

Wymagania dla niniejszych cystern są podane przy pomocy następujących kodów cystern uzupełnionych przez odpowiednie przepisy szczególne wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

Klasa	Nr UN	Nazwa i opis	Kod cysterny
4.1	2448	SIARKA STOPIONA	LGBV
	3531	MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY STABILIZOWANY I.N.O.	SGAN
	3532	MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY STABILIZOWANY I.N.O.	L4BN
4.2	1381	FOSFOR BIAŁY lub ŻÓŁTY POD WODĄ lub FOSFOR BIAŁY lub ŻÓŁTY, ROZTWÓR	L10DH
	2447	FOSFOR BIAŁY STOPIONY	
4.3	1389	AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY	L10BN
	1391	DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH lub DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH	
	1392	AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH CIEKŁY	
	1415	LIT	
	1420	STOPY POTASU METALICZNEGO CIEKŁE	
	1421	STOPY METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY I.N.O.	
	1422	STOPY POTASU I SODU CIEKŁE	
	1428	SÓD	
	2257	POTAS	
	3401	AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH STAŁY	
	3402	AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH STAŁY	
	3403	STOPY POTASU METALICZNEGO STAŁE	
	3404	STOPY POTASU I SODU STAŁE	
	3482	DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH ZAPALNA lub DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH ZAPALNA	
	1407	CEZ	
5.1	1423	RUBID	L10CH
	1402	WĘGLIK WAPNIA, grupa pakowania I	S2,65AN
	1873	KWAS NADCHLOROWY zawierający więcej niż 50% masowych, lecz nie więcej niż 72% masowych czystego kwasu	L4DN

RID

4 - 175

01.01.2021 r.

	2015	NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 70% nadtlenu wodoru	L4DV
	2014	NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 20% lecz nie więcej niż 60% nadtlenu wodoru	L4BV
	2015	NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 60% lecz nie więcej niż 70% nadtlenu wodoru	
	2426	AZOTAN AMONU CIEKŁY gorący stężony roztwór o stężeniu większym niż 80% lecz nie większym niż 93%	
	3149	NADTLENEK WODORU I KWAS NADOCTOWY, MIESZANINA STABILIZOWANA	
	3375	AZOTAN AMONU, EMULSJA lub ZAWIESINA lub ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły	LGAV
	3375	AZOTAN AMONU, EMULSJA lub ZAWIESINA lub ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały	SGAV
5.2	3109	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY	L4BN
	3110	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY	S4AN
6.1	1613	KWAS CYJANOWODOROWY, ROZTWÓR WODNY (CYJANOWODÓR, ROZTWÓR WODNY)	L15DH
	3294	CYJANOWODÓR, ROZTWÓR ALKOHOLOWY	
7 ^{a)}		Wszystkie materiały	Cysterny specjalne
		Minimalne wymagania dla cieczy	L2,65CN
		Minimalne wymagania materiałów stałych	S2,65AN
8	1052	FLUOROWODÓR BEZWODNY	L21DH
	1744	BROM lub BROM, ROZTWÓR	
	1790	KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 85% fluorowodoru	
	1791	PODCHLORYN, ROZTWÓR	L4BV
	1908	CHLORYN, ROZTWÓR	

a) Niezależnie od wymagań ogólnych tego punktu, cysterny użyte do przewozu materiałów promieniotwórczych, mogą być także zastosowane do przewozu innych materiałów pod warunkiem, że spełnione będą wymagania podane w 5.1.3.2.

4.3.4.1.4 (zarezerwowany)

Kontenery-cysterny lub nadwozia wymienne-cysterny, przeznaczone do przewozu odpadów ciekłych, zgodne z przepisami działu 6.10 i wyposażone w dwa zamknięcia zgodne z 6.10.3.2, powinny być zaklasyfikowane do kodu cysterny L4AH. Jeżeli takie cysterny są wyposażone do przemennego przewozu materiałów ciekłych i stałych, to powinny być zaklasyfikowane do połączonych kodów L4AH i S4AH.

4.3.4.2 Przepisy ogólne

4.3.4.2.1 W przypadku załadunku materiałów podgrzanych temperatura powierzchni zewnętrznej zbiornika lub izolacji cieplnej podczas przewozu nie powinna być wyższa niż 70 °C.

4.3.4.2.2 Połączenia rurowe pomiędzy cysternami kilku niezależnych wagonów-cystern połączonych pomiędzy sobą (np. grupa wagonów), powinny być próżne podczas przewozu. (zarezerwowany)

4.3.4.2.3 Jeżeli cysterny dopuszczone do gazów skroplonych klasy 2, są również dopuszczone do materiałów ciekłych innych klas, to w czasie przewozu tych materiałów ciekłych pas pomarańczowy przewidziany w 5.3.5, powinien być zasłonięty lub w inny sposób zakryty tak, aby nie był widoczny. (zarezerwowany)

W czasie przewozu tych materiałów ciekłych napisy stosownie do 6.8.3.5.6 b) lub c) nie powinny być widoczne, na obu bokach wagonu-cysterny lub na tablicach wagonowych.

RID

4 - 176

01.01.2021 r.

4.3.5 Przepisy szczególne

Następujące przepisy szczególne mają zastosowanie, jeżeli podane są w dziale 3.2 tabela A kolumna (13):

- TU1** Cysterny nie powinny być dostarczane do przewozu, dopóki materiał nie stężeje całkowicie i nie zostanie pokryty gazem obojętnym. Próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały niniejsze materiały, powinny być napełnione gazem obojętnym.
- TU2** Materiał powinien być pokryty gazem obojętnym. Próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały niniejsze materiały, powinny być napełnione gazem obojętnym.
- TU3** Wnętrze cysterny i wszystkie części mogące wejść w styczność z materiałem powinny być utrzymywane w czystości. Do pomp, zaworów lub innych urządzeń nie mogą być używane smary mogące reagować niebezpiecznie z materiałem.
- TU4** Podczas przewozu materiały powinny być pod warstwą gazu obojętnego, którego ciśnienie powinno wynosić nie mniej niż 50 kPa (0,5 bar) (ciśnienie manometryczne).
- Jeżeli do przewozu przekazywane są próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały te materiały, to powinny być napełnione gazem obojętnym o ciśnieniu nie mniej niż 50 kPa (0,5 bar) (ciśnienie manometryczne).
- TU5** (zarezerwowany)
- TU6** Niedopuszczone do przewozu w cysternach, wagonach-bateriach i MEGC, gdy $LC_{50} < 200$ ppm.
- TU7** Materiały zastosowane do zapewnienia szczelności połączeń lub do konserwacji zamknięć cystern dla gazów schłodzonych skroplonych utleniających powinny być zgodne z zawartością.
- TU8** Cysterna ze stopów aluminium nie powinien być używany do przewozu, z wyjątkiem przypadku, gdy będzie używany wyłącznie do tego materiału i aldehyd octowy nie zawiera kwasu.
- TU9** UN 1203 BENZYNA SILNIKOWA o prężności pary w temperaturze 50 °C większej niż 110 kPa (1,1 bar), ale nie więcej niż 150 kPa (1,5 bar) może również być przewożona w cysternach zaprojektowanych zgodnie z 6.8.2.1.14 a) i posiadających wyposażenie określone w 6.8.2.2.6.
- TU10** (zarezerwowany)
- TU11** Podczas napełniania temperatura materiału nie powinna być wyższa niż 60 °C. Maksymalna temperatura 80 °C podczas napełniania jest dozwolona pod warunkiem, że zapobiegnie się miejscowemu przegrzaniu podczas napełniania i spełnione będą poniższe warunki. Po napełnieniu cysterny powinny być poddane podwyższonemu ciśnieniu (np. sprężonym powietrzem) w celu sprawdzenia ich szczelności. Powinno być zapewnione, że nie wystąpi podciśnienie podczas przewozu. Przed rozładunkiem powinno być sprawdzone, czy ciśnienie w cysternie jest wciąż powyżej atmosferycznego. W przypadku gdy tak nie jest, należy wprowadzić gaz obojętny do cysterny przed rozładunkiem.
- TU12** W przypadku przemiennej stosowania, zbiornik i jego wyposażenie powinny być dokładnie oczyszczane z pozostałości przed i po przewozie tego materiału.
- TU13** Cysterny nie powinny być zanieczyszczone w czasie napełniania. Wyposażenie obsługowe takie jak zawory i przewody rurowe zewnętrzne powinny być opróżnione po napełnieniu i rozładunku.
- TU14** Podczas przewozu kołpaki ochronne zamknięć powinny być zaryglowane.
- TU15** Cysterny nie powinny być używane do przewozu żywności, artykułów konsumpcyjnych lub pasz dla zwierząt.
- TU16** Próżne nieoczyszczone cysterny przekazywane do przewozu powinny być napełnione środkiem ochronnym w jeden z następujących sposobów:

Środek ochronny	Stopień napełnienia wodą	Dodatkowe wymagania dla przewozu w niskich temperaturach otoczenia
azot ^{a)}	-	-
woda i azot ^{a)}	-	-
woda	nie mniej niż 96% i nie więcej niż 98%	Woda powinna zawierać wystarczającą ilość środka zapobiegającego jej zamarzaniu. Środek przeciw zamarzaniu nie powinien działać korodująco i nie powinien reagować z materiałem.

^{a)} Cysterna powinna być napełniona azotem w taki sposób, aby nawet w przypadku ochłodzenia ciśnienie nie spadło poniżej ciśnienia atmosferycznego. Cysterna powinna być zamknięta w taki sposób, aby nie następował wyciek gazu.

Do dokumentu przewozowego powinna być wpisana dodatkowa informacja:

„CYSTERNA NAPEŁNIONA ...⁵⁾ ZGODNIE Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM TU16”.

⁵⁾ Wskazać nazwę(-y) środka(-ów) ochronnego(-ych). Jeżeli cysterna jest napełniona wodą, to powinna być podana jej masa w kg; w przypadku azotu jego ciśnienie powinno być podane w MPa lub w barach.

RID

4 - 177

01.01.2021 r.

- TU17** Mogą być przewożone tylko w wagonach-bateriach lub MEGC, których elementami są naczynia.
- TU18** Stopień napełniania powinien być tak obliczony, aby przy ogrzaniu zawartości do temperatury, przy której ciśnienie pary odpowiada ciśnieniu otwarcia zaworów bezpieczeństwa, objętość cieczy w tej temperaturze nie przekroczyła 95% pojemności cysterny w tej temperaturze. Przepisu 4.3.2.3.4 nie stosuje się.
- TU19** Cysterny mogą być napełnione do 98% w temperaturze i ciśnieniu napełniania. Przepisu 4.3.2.3.4 nie stosuje się.
- TU20** (zarezerwowany)
- TU21** Materiał powinien być chroniony przez środek ochronny w jeden z następujących sposobów:

Środek ochronny	Warstwa wody w cysternie	Stopień napełnienia materiału (włącznie z ewentualną wodą) w temperaturze 60 °C nie powinien przekraczać	Dodatkowe wymagania dla przewozu w niskich temperaturach otoczenia
azot ^{a)}	-	96%	
azot i woda ^{a)}	-	98%	Woda powinna zawierać wystarczającą ilość środka zapobiegającego jej zamarzaniu. Środek przeciw zamarzaniu nie powinien działać korodująco i nie powinien reagować z materiałem.
woda	nie mniej niż 12 cm	98%	

^{a)} Cysterna powinna być napełniona azotem w taki sposób, aby nawet w przypadku ochłodzenia ciśnienie nie spadło poniżej ciśnienia atmosferycznego. Cysterna powinna być zamknięta w taki sposób, aby nie następował wyciek gazu.

- TU22** Cysterny powinny być napełnione nie więcej niż do 90% ich pojemności; przy napełnieniu materiałem ciekłym 5% przestrzeni powinno pozostawać nienapełnione, jeżeli materiał ciekły ma średnią temperaturę 50 °C.
- TU23** Jeżeli napełnianie jest ustalane według masy, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 0,93 kg na litr pojemności. Jeżeli napełnianie jest ustalane przez pomiar pojemności, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU24** Jeżeli napełnianie jest ustalane według masy, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 0,95 kg na litr pojemności. Jeżeli napełnianie jest ustalane przez pomiar pojemności, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU25** Jeżeli napełnianie jest ustalane według masy, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 1,14 kg na litr pojemności. Jeżeli napełnianie jest ustalane przez pomiar pojemności, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU26** Stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU27** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 98% ich pojemności.
- TU28** Cysterny w temperaturze odniesienia 15 °C mogą być napełnione nie więcej niż do 95% ich pojemności.
- TU29** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 97% ich pojemności, a maksymalna temperatura po napełnieniu nie może przekraczać 140 °C.
- TU30** Cysterny powinny być napełnione tak, jak przedstawiono w sprawozdaniu z badania dla zatwierdzenia typu, jednak nie więcej niż do 90% ich pojemności.
- TU31** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 1 kg na litr pojemności.
- TU32** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 88% ich pojemności.
- TU33** Cysterny powinny być napełnione nie mniej niż do 88% i nie więcej niż do 92% ich pojemności lub do 2,86 kg na litr pojemności.
- TU34** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 0,84 kg na litr pojemności.
- TU35** Późne nieoczyszczone wagony-cysterny, cysterny odejmowalne i kontenery-cysterny, które zawierały te materiały, nie podlegają RID, jeżeli zostały podjęte odpowiednie działania w celu usunięcia możliwych zagrożeń.
- TU36** Stopień napełnienia, według 4.3.2.2, w temperaturze odniesienia 15 °C nie może przekraczać 93% pojemności.

RID

4 - 178

01.01.2021 r.

- TU37** Przewóz w cysternach ograniczony jest do materiałów zawierających patogeny niestwarzające poważnego zagrożenia, jednak przy narażeniu mogącym wywołać poważną infekcję, dla których dostępne są skuteczne leczenie i środki zapobiegawcze dla ograniczenia ryzyka rozszerzenia infekcji (tzn. umiarkowane zagrożenie indywidualne i małe zagrożenie grupowe).
- TU38** **Sposób postępowania po zadziałaniu elementów pochłaniających energię** (zarezerwowany)
- Po plastycznym odkształceniu elementów pochłaniających energię, zgodnych z 6.8.4 przepis szczególnie TE22, wagon-cysternę lub wagon-baterię należy po sprawdzeniu dostarczyć do zakładów naprawczych.
- Jeżeli wagon-cysterna lub wagon-bateria, w stanie ładownym może absorbować wstrząsy nabiegania występujące w normalnym warunkach przewozu np. przez wymianę właściwych zderzaków pochłaniających energię na normalne zderzaki lub przez uprzednie zablokowanie uszkodzonych elementów pochłaniających energię, to po sprawdzeniu może być przewieziony do rozładunku i dopiero do zakładów naprawczych.
- Wagony-cysterny lub wagony-baterie należy zaopatrzyć w informację, że urządzenia pochłaniające energię nie funkcjonują.
- TU39** Należy wykazać, że materiał nadaje się do przewozu w cysternach. Metoda pozwalająca stwierdzić, czy materiał nadaje się do przewozu w cysternie powinna być zatwierdzona przez władzę właściwą. Jedną z metod jest badanie 8d) serii badań 8 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część 1 podrozdział 18.7).
- Materiały nie powinny pozostawać w cysternach ponad okres, po którym mogłoby dojść do ich zbrylania. Należy podjąć odpowiednie środki, aby zapobiec nagromadzeniu się i przywieraniu materiału w zbiorniku (np. czyszczenie, itd.).
- TU40** Powinien być przewożony tylko w wagonach-bateriach i MEGC, którego elementy składają się z naczyń bezszwowych.
- TU41** (zarezerwowany)
- TU42** Cysterny ze zbiornikiem wykonanym ze stopu aluminium, włącznie z wykładziną ochronną, należy stosować tylko wtedy, gdy wartość pH przewożonego materiału jest nie mniejsza niż 5,0 i nie większa niż 8,0.
- TU43** Próżna nieoczyszczona cysterna może być przekazana do przewozu po dacie upływu ostatniego badania wykładziny ochronnej, w okresie nieprzekraczającym trzech miesięcy po tej dacie, w celu przeprowadzenia badania wykładziny przed następnym napełnianiem (patrz przepis szczególnie TT2 w 6.8.4 d)).