

Poglavlje 4.1

Uporaba ambalaže, uključujući IBC i velike ambalaže

4.1.1

Opće odredbe za pakiranje opasnih tvari u ambalažu, uključujući IBC i velike ambalaže

NAPOMENA: Na pakiranje tvari Klase 2, 6.2 i 7, opće odredbe se odnose samo ako je navedeno u 4.1.8.2 (Klase 6.2), 4.1.9.1.5 (Klase 7) i u važećim uputama za pakiranje u 4.1.4 (upute za pakiranje P201 i LP 200 za Klasu 2 i P620, P621, IBC 620 i LP621 za Klasu 6.2).

4.1.1.1

Opasna tvar mora biti zapakirana u kvalitetnu ambalažu, uključujući IBC i veliku ambalažu, koja mora biti dostačno čvrsta da podnese udarce i opterećenja, do čega uobičajeno dolazi za vrijeme prijevoza, uključujući pretovar između jedinica za prijevoz tereta i između jedinica za prijevoz tereta u skladištu, kao i svako skidanje s palete ili iz zaštitne ambalaže zbog kasnijega ručnoga ili strojnoga rukovanja. Ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, mora biti izrađena i zatvorena tako da se spriječi svaki gubitak sadržaja pri pripremi za prijevoz, do čega bi moglo doći u uobičajenim uvjetima prijevoza, zbog vibracija ili promjena temperature, vlažnosti ili tlaka (primjerice, zbog nadmorske visine). Ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, mora biti zatvorena u skladu s uputama koje je naveo proizvođač. Na vanjskoj stranici ambalaže IBC i velikih ambalaža za vrijeme prijevoza ne smiju biti nikakvi opasni ostaci. Odredbe, prema potrebi, odnose se na novu, ponovo upotrijebljenu, obnovljenu ili prerađenu ambalažu i na nove, ponovo upotrijebljene, popravljene ili prerađene IBC i na nova, ponovo upotrijebljena ili prerađena velika ambalaža.

4.1.1.2

Dijelovi ambalaže, uključujući IBC i velike ambalaže, koji su u izravnom dodiru s opasnim tvarima:

- ne smiju biti pod djelovanjem opasnih tvari, a ne smije ih ni značajno oslabjeti;
- ne smije prouzročiti opasni učinak, tj. ne smije kao katalizator potaknuti reakciju, niti reagirati s opasnom tvari i
- ne smiju biti takvi da kroz njih mogu promoći opasne tvari koje bi mogle predstavljati opasnost u normalnim uvjetima prijevoza.

Prema potrebi, moraju imati odgovarajući unutarnji zaštitni sloj ili obradu.

NAPOMENA: Za kemijsku kompatibilnost plastične ambalaže, uključujući IBC od polietilena se, vidi 4.1.1.21.

4.1.1.3

Osim ako u RID- u nije propisano drukčije, svaka ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, osim unutarnje ambalaže, mora biti u skladu s vrstom konstrukcije koja je uspješno ispitana u skladu s uvjetima u 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ili 6.6.5, ovisno o slučaju. Ambalaža za koju nije potrebno ispitivanje, navedena je u 6.1.1.3.

4.1.1.4

Pri punjenju ambalaže tekućinama; uključujući IBC i velike ambalaže; mora se ostaviti dostačno slobodnoga prostora za širenje tekućine kako bi se osiguralo da ne dođe ni do curenja ni do trajnoga izobličenja ambalaže, kao posljedice širenja tekućine zbog temperatura do kojih može doći za vrijeme prijevoza. Osim ako nisu propisani određeni uvjeti, tekućine ne smiju u potpunosti ispunjavati ambalažu na temperaturi od 55 °C. Međutim, u IBC mora biti ostavljeno dostačno slobodnoga prostora za širenje kako bi se osiguralo da na srednjoj temperaturi u rastresitu stanju od 50 °C nije napunjen više od 98% svoje sposobnosti zaprimanja vode. Za temperaturu punjenja od 15 °C, mora se odrediti najviši stupanj punjenja kako slijedi, osim ako nije predviđeno drukčije:

(a)

vrelište (početno vrelište) tvari na °C	< 60 < 100	≥ 60 < 200	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
stupanj punjenja kao postotak volumena ambalaže	90	92	94	96	98

ili

$$(b) \text{ stupanj punjenja} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ volumena ambalaže.}$$

U ovoj formuli α jest srednji koeficijent prostornoga širenja tekuće tvari između 15 i 50 °C odnosno za najviši porast temperature od 35 °C.

$$\alpha \text{ se izračuna prema formuli } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

pri čemu su d_{15} i d_{50} specifične gustoće¹ tekućine na 15 i 50 °C i t_f srednja temperatura tekućine u trenutku punjenja.

4.1.1.4.1 U zračnom prijevozu pošiljke koje sadrže tekućine trebaju biti sposobne izdržati diferencijalni tlak bez propuštanja kao što je specificirano u međunarodnim propisima za zračni prijevoz

4.1.1.5 Unutarnja ambalaža mora biti zapakirana u vanjsku ambalažu tako da se u uobičajenim uvjetima prijevoza ne može slomiti, probušti ili ispuštati svoj sadržaj u vanjsku ambalažu. Unutarnja ambalaža koja sadrži tekućine mora biti pakirana tako da su svi poklopci okrenuti prema gore i smješteni unutar vanjske ambalaže koja je označena oznakama s strelicama usmjerenja prema 5.2.1.10. Unutarnja ambalaža koja je sklona lakovu lomljenju ili bušenju, kao što je ambalaža od stakla, porculana ili posebne vrste lončarije ili od određenih plastičnih materijala itd., mora biti osigurana u vanjskoj ambalaži prikladnim materijalom za prigušenje udaraca i oštećenja. Bilo kakvo curenje sadržaja, ne smije znatno oslabjeti zaštitna svojstva materijala za prigušenje ili vanjske ambalaže.

4.1.1.5.1 Kada je vanjska ambalaža kombinirane ili velike ambalaže uspješno ispitana s različitim vrstama različitim vrstama unutarnje ambalaže, razne vrste različite unutarnje ambalaže mogu se sastavljati u ovakvoj vanjskoj ambalaži ili velikoj ambalaži. Uz to, pod uvjetom da se održi jednakovrijedna razina radnih svojstava, u unutarnjoj ambalaži, bez dodatnoga ispitivanja, dozvoljene su sljedeće promjene:

- (a) unutarnja ambalaža jednakih ili manjih dimenzija može se koristiti pod uvjetom:
 - (i) da je izradba unutarnje ambalaže slična izradbi unutarnje ambalaže koja je ispitana (npr. oblik okrugao, pravokutni itd.);
 - (ii) da materijal od kojega je izrađena unutarnja ambalaža (staklo, plastika, metal itd.) pruža otpor na udar i sile slaganja uvis jednake ili veće od otpora prvotno ispitane unutarnje ambalaže;
 - (iii) da unutarnja ambalaža ima iste ili manje otvore i da je ventil slične izradbe (npr. kapica s navojem, poklopac na trenje itd.);
 - (iv) da se koristi dosta količina dodatnoga materijala za amortizaciju da se ispuni prazni prostor i sprječi znatno pomicanje unutarnje ambalaže
 - (v) i da je unutarnja ambalaža usmjerena u vanjskoj ambalaži na isti način, kao i u ispitanoj ambalaži.
- (b) manji broj ispitane unutarnje ambalaže, ili od alternativnih vrsta unutarnje ambalaže utvrđenih u (a) gore, može se koristiti pod uvjetom da se doda dosta količina materijala za amortizaciju da se ispuni prazni prostor i sprječi znatno pomicanje unutarnje ambalaže.

4.1.1.5.2 Korištenje dodatne ambalaže unutar vanjske ambalaže (npr. ambalaža za razdvajanje ili posuda za spremanje u potrebnoj unutarnjoj ambalaži) povrh ambalaže koju propisuje uputa za pakiranje je dozvoljeno pod uvjetom da su ispunjeni svi relevantni uvjeti, uključujući one iz 4.1.1.3, i, ako je to prikladno, uz korištenje odgovarajućeg materijala za amortizaciju koji sprečava pomicanje unutar ambalaže.

4.1.1.6 Opasna tvar ne smije se pakirati u istu vanjsku ambalažu ili u velike ambalaže zajedno s opasnim tvarima ili drugom robom ako međusobno opasno reagiraju (vidi definiciju "opasne tvari" u 1.2.1).

NAPOMENA: Za posebne odredbe o mješovitom pakiranju, vidi 4.1.10.

4.1.1.7 Ventili ambalaže koja sadrži močene ili razrijeđene tvari, moraju biti takvi da postotak tekućine (voda, otapalo ili sredstvo koje smanjuje osjetljivost), za vrijeme prijevoza ne padne ispod propisanih granica.

4.1.1.7.1 Kad su dva ili više ventila postavljeni u nizu na IBC, prvi se mora zatvarati onaj koji je najbliže opasnoj tvari.

4.1.1.8 Tamo gdje u ambalaži može nastati tlak stvaranjem plina iz njezina sadržaja (kao rezultat porasta temperature ili nečega drugoga) pakiranje ili IBC mogu biti opremljeni odzračnim ventilom kako bi se sprječilo stvaranje opasnoga nadtlaka koji može stvarati opasnost zbog svoje toksičnosti, zapaljivosti ili ispuštene količine na primjer.

Odzračni ventil mora biti izrađen tako da kad je ambalaža, uključujući IBC, u položaju u kojem je namijenjena prijevozu, mora biti sprječeno curenje tekućine i prođor strane tvari u uobičajenim uvjetima prijevoza.

NAPOMENA: Odračivanje ambalaže nije dopušteno u zračnome prijevozu.

4.1.1.8.1 Tekućine se mogu puniti samo u unutarnju ambalažu koja ima odgovarajuću otpornost na unutarnji tlak do kojega može doći u uobičajenim uvjetima prijevoza.

¹ Specifična gustoća (d) smatra se sinonimnom za specifičnu masu (SG), i koristi se u ovom poglavljju.

4.1.1.9 Nova, prerađena ili ponovno korištena ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, ili obnovljena ambalaža i popravljeni ili redovito održavani IBC, moraju proći ispitivanja propisana u 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ili 6.6.5, ovisno o slučaju. Prije nego što se napuni i preda za prijevoz, svaka ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, mora biti pregledana da se osigura bilo kakva mogućnost što se tiče korozije, onečišćenja ili nekog drugoga oštećenja; i svaki IBC mora biti pregledan u pogledu pravilnoga rada cjelokupne pomoćne opreme. Nijedna ambalaža na kojoj su primjetni znakovi smanjene čvrstoće u odnosu na odobrenu vrstu konstrukcije, ne smije se više koristiti ili se mora tobnotviti tako da može izdržati ispitivanja za navedenu vrstu konstrukcije. Nijedan IBC, na kojem su primjetni znakovi smanjene čvrstoće u odnosu na ispitivanja za navedenu vrstu konstrukcije, ne smije se više koristiti ili mora biti tako popravljen ili redovito održavan da može izdržati ispitivanja za navedenu vrstu konstrukcije.

4.1.1.10 Tekućine se pune samo u onu ambalažu, uključujući IBC, koja ima odgovarajuću otpornost na unutarnji tlak do kojega može doći u uobičajenim uvjetima prijevoza. Ambalaža i IBC, označeni hidrauličnim ispitnim tlakom propisanim u 6.1.3.1 (d) odnosno 6.5.2.2.1, moraju biti ispunjeni samo tekućinom koja ima sljedeći tlak para:

- (a) da najveći radni tlak u ambalaži ili IBC (tj. tlak para tvari kojom se puni zajedno s djelomičnim tlakom zraka ili drugim inertnim plinovima, umanjeno za 100 kPa), na 55 °C, određen na osnovi najvišega stupnja punjenja u skladu sa 4.1.1.4 i temperature punjenja od 15 °C, ne smije prelaziti dvije trećine označenoga ispitnog tlaka; ili
- (b) na 50 °C minus zbroj označenoga ispitnog tlaka plus 100 kPa; ili
- (c) na 55 °C dvije trećine zbroja označenoga ispitnog tlaka plus 100 kPa.

IBC namijenjenu prijevozu tekućina, ne smiju se koristiti za prijevoz tekućina čiji je tlak para iznad 110kPa (1,1 bar), na 50 °C ili 130kPa (1,3 bar), na 55 °C.

Primjeri obveznih označenih ispitnih tlakova za ambalažu, uključujući ibc, izračunati kao u 4.1.1.10 (c)

UN br.	Naziv	Klasa	Pakirna skupina	V_{p55} (kPa)	$V_{p55} \times 1.5$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1.5)$ minus 100 (kPa)	Obvezni najmanji baždarski ispitni tlak u 6.1.5.5.4(c) (kPa)	Najmanji ispitni tlak (baždarski), koji treba biti označen na ambalaži (kPa)
2056	tetrahidofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-dekan	3	III	1.4	2.1	-97.9	100	100
1593	diklorometan	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	dietil eter	3	I	199	299	199	199	250

NAPOMENA 1: Za čiste tekućine tlak para na 55 °C (V_{p55}) mogu se pronaći u znanstvenim tablicama.

2: Tablica se odnosi samo na korištenje točke 4.1.1.10 (c), što znači da označeni ispitni tlak mora biti viši za 1,5 puta od tlaka para na 55 °C umanjeno za 100 kPa. Kad se, na primjer, ispitni tlak za n-dekan određuje u skladu sa 6.1.5.5.4 (a), najniži označeni ispitni tlak može biti niži.

3: Za dietil eter, obvezni najmanji ispitni tlak u 6.1.5.5.5 iznosi 250 kPa.

4.1.1.11 Prazna ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, u kojoj je bila opasna tvar, podliježe istim uvjetima koji vrijede za napunjenu ambalažu, osim ako nisu poduzete odgovarajuće mjere, čime je uklonjena svaka mogućnost u pogledu opasnosti.

NAPOMENA: Kada se takva ambalaža prevozi radi odlaganja, recikliranja ili uporabe njezinih materijala, može se prevoziti i pod UN 3509 pod uvjetom da su ispunjeni uvjeti posebne odredbe 663 Poglavlja 3.3.

4.1.1.12 Svaka ambalaža navedena u Poglavlju 6.1 koja je namijenjena za prihvatanje tekućina mora uspješno proći odgovarajuće ispitivanje na nepropusnost. To ispitivanje dio je programa osiguranja kvalitete kako je propisano u 6.1.1.4., što pokazuje mogućnost ispunjavanja odgovarajuće razine ispitivanja, kako je navedeno u 6.1.5.4.3:

- (a) prije prvoga korištenja za prijevoz
- (b) nakon prerade ili obnavljanja bilo koje ambalaže, prije njezinoga ponovnog korištenja za prijevoz

Pri ispitivanju ambalaža ne mora imati postavljene ventile. Unutarnja posuda složene ambalaže može se ispitati bez vanjske ambalaže, pod uvjetom da to ne utječe na rezultate ispitivanja.

Ispitivanje nije potrebno:

- za unutarnju ambalažu kombinirane ambalaže ili velikih ambalaža;
- za unutarnje posude složene ambalaže (staklo, porculan ili posebna vrsta lončarije), označene simbolom "RID/ADR" u skladu sa 6.1.3.1 (a) (ii);
- za metalnu ambalažu maloga presjeka, označena simbolom "RID/ADR" u skladu sa 6.1.3.1 (a) (ii).

4.1.1.13 Ambalaža, uključujući IBC koji se koriste za krute tvari koje mogu postati tekuće na mogućim temperaturama za vrijeme prijevoza, također mogu biti punjeni tvarima u tekućemu stanju.

4.1.1.14 Ambalaža, uključujući IBC, koja se koristi za praškaste ili zrnate tvari, mora biti otporna na propustnost ili imati oblogu.

4.1.1.15 Za plastične bačve i kanistre, IBC od krute plastike i složene IBC s unutarnjim plastičnim posudama, osim ako nadležno tijelo nije odobrilo drukčije, razdoblje korištenja dopušteno za prijevoz opasnih tvari mora biti pet godina od nadnevka proizvodnje posude, osim ako je - zbog naravi tvari koja se prevozi - propisano kraće razdoblje.

4.1.1.16 U slučaju korištenja leda kao sredstva za hlađenje, led ne smije utjecati na cjelovitost ambalaže.

4.1.1.17 Ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, označena u skladu sa 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.3.1, 6.5.2 ili 6.6.3, ali koja je odobrena u državi koja nije država ugovornica Pravilnika RID, može se bez obzira na to koristiti za prijevoz prema RID-u.

4.1.1.18 Eksplozivi, samoreaktivne tvari i organski peroksiđi

Osim ako u RID-u nema posebnih oprečnih odredba, ambalaža, uključujući IBC i velike ambalaže, koja se koristi za tvari Klase 1, samoreaktivne tvari Klase 4.1 i organske perokside Klase 5.2, mora biti u skladu s odredbama za skupinu srednje opasnosti (pakirna skupina II).

4.1.1.19 Uporaba ambalaže za otpatke i velike ambalaže za otpatke

4.1.1.19.1 Oštećena, neispravna, ambalaža koja je propustna ili nije u skladu ili opasna tvar koja se prosula ili iscurila, može se prevoziti u ambalaži za otpatke navedenoj u 6.1.5.1.11 i u velikoj ambalaži za otpatke spomenutoj pod točkom 6.6.5.1.9. Ovo ne sprječava upotrebu veće ambalaže, posrednih kontejnera za rasuti teret tipa 11A ili velikih omota odgovarajućeg tipa i razine radnih karakteristika, a pod uvjetima iz 4.1.1.19.2 i 4.1.1.19.3.

4.1.1.19.2 Da bi se sprječilo pretjerano pomicanje oštećene ili ambalaže koja curi u ambalaži za otpatke ili velikoj ambalaži za otpatke, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere. Ako ambalaža za otpatke ili velikoj ambalaži za otpatke sadrži tekućinu, mora se dodati dosta količina inertnoga apsorpcijskoga materijala da bi se uklonila prisutnost slobodne tekućine.

4.1.1.19.3 Odgovarajuće mjere moraju biti primjenjene kako bi se sprječilo opasno povećanje tlaka.

4.1.1.20 Korištenje tlačnih spremnika za oštećenu robu

4.1.1.20.1 U slučaju oštećenja, neispravnosti, curenja ili nesukladnosti tlačnih spremnika, mogu se koristiti tlačni spremnici za oštećenu robu, u skladu s odlomkom 6.2.3.11.

NAPOMENA: Tlačni spremnik za oštećenu robu može se koristiti kao vanjsko pakiranje, u skladu s odlomkom 5.1.2. Ako se koristi kao vanjsko pakiranje, oznake moraju biti u skladu s odlomkom 5.1.2.1, a ne odlomkom 5.2.1.3.

4.1.1.20.2 Tlačni spremnici stavljuju se u tlačne spremnike za oštećenu robu odgovarajuće veličine. Najveća veličina stavljenе tlačne posude ograničena je na kapacitet primanja vode do 1 000 litara. U isti tlačni spremnik za oštećenu robu može biti stavljeni više tlačnih spremnika samo ako je poznat sadržaj tih spremnika i ako nema rizika od opasne međusobne reakcije (vidi 4.1.1.6). U ovom slučaju, ukupna količina kapaciteta primanja vode stavljenih tlačnih posuda ne smije premašiti 1 000 litara. Potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere za sprečavanje pomicanja tlačnih spremnika unutar tlačnog spremnika za oštećenu robu, npr. pregrađivanjem, učvršćivanjem ili ublažavanjem udara.

4.1.1.20.3 Tlačni spremnik može biti stavljen u tlačni spremnik za oštećenu robu samo:

- (a) ako je tlačni spremnik za oštećenu robu sukladan odlomku 6.2.3.11 i ako je dostupan primjerak potvrde o odobrenju;
- (b) ako dijelovi tlačnog spremnika za oštećenu robu koji su, ili će vjerojatno biti, u izravnom kontaktu s opasnim tvarima, neće biti izmijenjeni ili oslabljeni tim opasnim tvarima i neće dovesti do opasnosti

(npr. katalizirajuća reakcija ili reakcija s opasnim tvarima); i

- (c) ako je sadržaj tlačnog spremnika (ili više njih) ograničen u smislu tlaka i obujma tako da ako se cijeli istrese u tlačni spremnik za oštećenu robu, tlak u tlačnom spremniku za oštećenu robu pri 65°C ne smije premašivati testni tlak tlačnog spremnika za oštećenu robu (za plinove, vidi uputu o pakiranju pod P 200 (3) u odlomku 4.1.4.1). Smanjenje upotrebljive zampremnine vode tlačnog spremnika za oštećenu robu, npr. uslijed bilo koje sadržane opreme i materijala za ublažavanja udara, mora se uzeti u obzir.

4.1.1.20.4 Odgovarajući otpremni naziv, UN broj kojem prethode slova "UN" i oznaka (ili oznake) po potrebi za pakete iz Poglavlja 5.2 primjenjive na opasne tvari u sadržanom tlačnom spremniku (ili spremnicima) primjenjuje se na tlačne spremnike za prijevoz oštećene robe.

4.1.1.20.5 Tlačni spremnici za oštećenu robu moraju biti očišćeni, oprani i vizualno pregledani izvana i iznutra nakon svakog korištenja. Moraju se periodično pregledavati i ispitivati u skladu s 6.2.3.5 barem jednom svakih pet godina.

4.1.1.21 Provjera kemijske sukladnosti plastične ambalaže - uključujući IBC - asimilacijom tvari kojom se pune u standardne tekućine

4.1.1.21.1 Opseg

Za polietilensku ambalažu, kako je navedeno u 6.1.5.2.6, i za IBC od polietilena, kako je navedeno u 6.5.6.3.5, kemijska sukladnost s tvarima koje se pune može se provjeriti asimiliranjem u standardne tekućine prema postupcima navedenima u 4.1.1.21.3 do 4.1.1.21.5 i popisom u Tablici 4.1.1.21.6, pod uvjetom da su određene vrste konstrukcije ispitane sa standardnim tekućinama u skladu sa 6.1.5 ili 6.5.6, uzimajući u obzir 6.1.6 i da se ispunе uvjeti u 4.1.1.21.2. Kad asimilacija u skladu s ovim pododjeljkom nije moguća, kemijsku sukladnost treba provjeriti ispitivanjem vrste konstrukcije u skladu sa 6.1.5.2.5 ili laboratorijskim ispitivanjima u skladu sa 6.1.5.2.7 za ambalažu odnosno u skladu sa 6.5.6.3.3 ili 6.5.6.3.6 za IBC.

NAPOMENA: Neovisno o odredbama pododjeljka, uporaba ambalaže, uključujući IBC za određenu tvar za punjenje, podlježe ograničenjima tablice A poglavila 3 i uputama za pakiranje u poglavljiju 4.1.

4.1.1.21.2 Uvjeti

Specifične gustoće tvari koje se pune, ne smiju prelaziti specifične gustoće koje se koriste za određivanje visine u ispitivanju slobodnim padom, koje je uspješno obavljeno u 6.1.5.3.5 ili 6.5.6.9.4, i mase u ispitivanju za slaganje na hrpu, koje je uspješno obavljeno u 6.1.5.6, ili kad se to zahtijeva prema 6.5.6.6 s asimiliranom(im) standardnom(im) tekućinom(ama). Tlak para tvari koje se pune na 50 ili 55 °C, ne smije prelaziti tlak para koji se koristi za određivanje tlaka pri (hidrauličkom) ispitivanju unutarnjega tlaka koje je uspješno obavljeno u 6.1.5.5.4 ili 6.5.6.8.4.2 s asimiliranom(im) standardnom(im) tekućinom(ama). U slučaju da su tvari koje se pune asimilirane u spoj standardnih tekućina, odgovarajuće vrijednosti tvari koje se pune, ne smiju prelaziti najniže vrijednosti dobivene iz primijenjenih visina za ispitivanje slobodnoga pada, masa za slaganja na hrpu i tlakova za ispitivanje unutarnjih tlakova.

Primjer: UN 1736 benzoil-klorid asimiliran je u spoj standardnih tekućina "Smjesa ugljikovodika i močive otopine". Njegov tlak para jest 0,34 kPa na 50 °C, a specifična gustoća približno 1,2. Ispitivanja za vrstu konstrukcije za plastične bačve i kanistre često se obavljaju na najnižim potrebnim ispitnim razinama. U praksi to znači da se ispitivanje za slaganje na hrpu obično obavlja tako da se za opterećenje pri slaganju na hrpu u obzir uzima samo specifična gustoća od 1,0, za "smjesu ugljikovodika" i specifična gustoća od 1,2 za "močivu otopinu" (vidi definiciju za standardne tekućine u 6.1.6). Slijedom toga, za benzoil-klorid kemijska sukladnost tako ispitane vrste konstrukcija ne bi se ispitala zbog neodgovarajuće razine ispitivanja za vrstu konstrukcije sa "smjesom ugljikovodika" standardne tekućine. (Zbog činjenice da u većini slučajeva primijenjeni unutarnji hidraulični ispitni tlak nije ispod 100 kPa, tlak para benzoil-klorida takvom bi razinom ispitivanja bio obuhvaćen u 4.1.1.10).

Sastavni dijelovi tvari koja se puni, koji mogu biti otopina, smjesa ili pripravak, kao što su sredstva za močenje u deterdžentima i dezinficijensima, bez obzira na to jesu li oni opasni ili nisu opasni, moraju biti uključeni u postupak asimilacije.

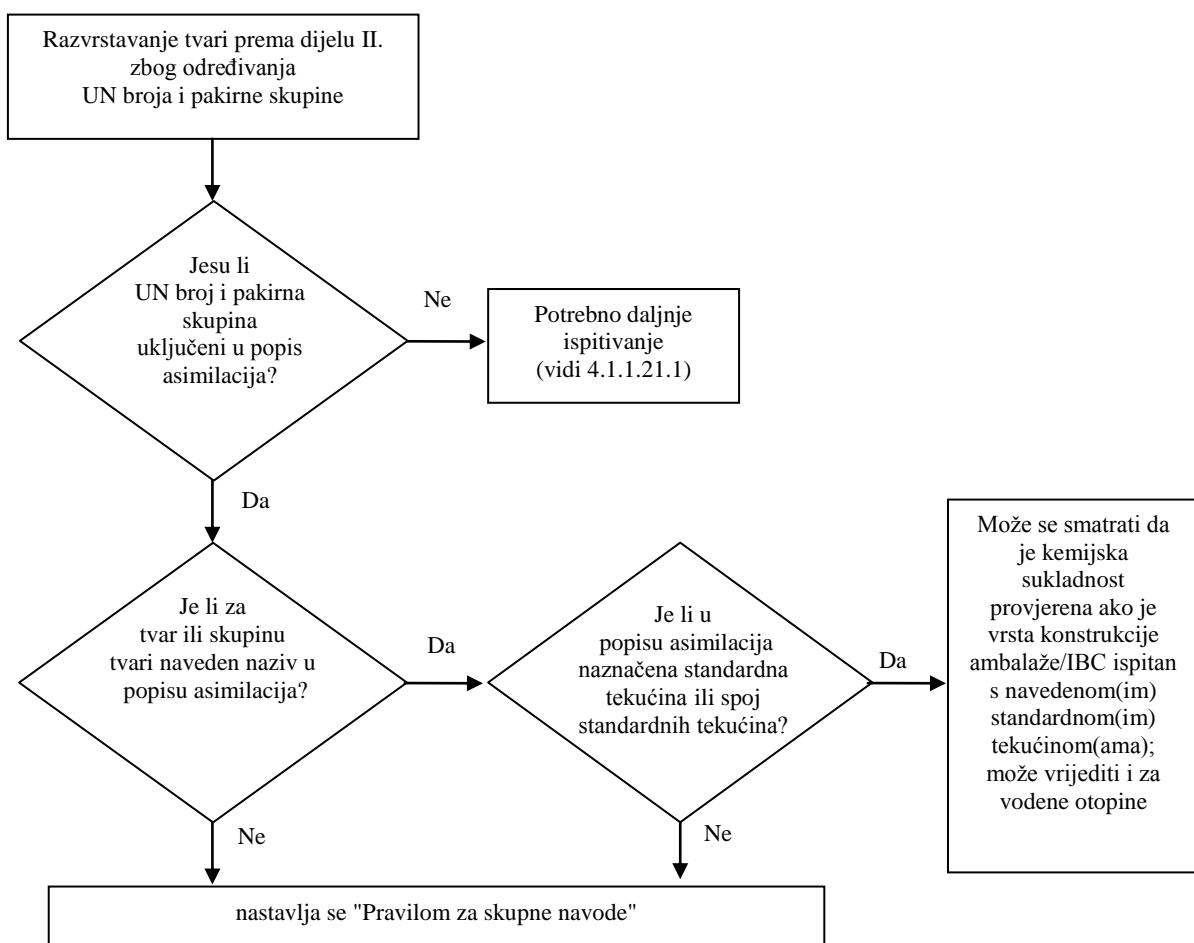
4.1.1.21.3 Postupak asimilacije

Moraju se poduzeti sljedeći koraci da bi tvari koje se pune mogli razvrstati među nabrojene tvari ili skupine tvari u tablici 4.1.1.21.6 (vidi, također, shemu na slici 4.1.1.121.1):

- razvrstati tvar koja se puni u skladu s postupcima i kriterijima Dijela II (određivanje UN broja i skupine ambalaže);
- ako jest, treba krenuti do UN broja u stupcu (1) tablice 4.1.1.21.6;

- (c) odabrati odgovarajući redak koji prema skupini ambalaže, koncentracije, plamišta, nazočnosti neopasnih sastavnih dijelova itd., prema podacima navedenima u stupcima (2a), (2b) i (4), ako je navedeno više od jednoga navoda za taj UN broj;
Ako to nije moguće, kemijska sukladnost provjerava se u skladu sa 6.1.5.2.5 ili 6.1.5.2.7 za ambalažu i u skladu sa 6.5.6.3.3 ili 6.5.6.3.6 za IBC (kad je riječ o vodenim otopinama, vidi 4.1.1.21.4);
- (d) ako UN broj i skupina ambalaže za tvar koja se puni određena u skladu s (a) nisu uključeni u popis asimilacija, kemijska sukladnost mora se provjeriti u skladu sa 6.1.5.2.5 ili 6.1.5.2.7 za ambalažu i u skladu sa 6.5.6.3.3 ili 6.5.6.3.6 za IBC;
- (e) primjeniti "Pravilo za skupne navode", kako je opisano u 4.1.1.21.5, ako je tako naznačeno u stupcu (5) odabranoga retka;
- (f) kemijska sukladnost tvari koja se puni može se smatrati provjerenom, uzimajući u obzir 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2 ako su standardna tekućina ili spoj standardne tekućine asimilirani u stupcu (5), i vrsta konstrukcije odobrena za navedenu(e) standardnu(e) tekućinu(e).

Slika 4.1.1.21.1: Shema za asimilaciju tvari koje se pune standardnim tekućinama



4.1.1.21.4 Vodene otopine

Vodene otopine tvari i skupina tvari asimiliranih sa specifičnom(im) standardnom(im) tekućinom(im) u skladu sa 4.1.1.21.3, mogu se asimilirati s tom (tim) standardnom(im) tekućinom(im) pod uvjetom da se ispuni sljedeće:

- (a) da se vodena otopina može razvrstati u isti UN broj, kao i navedena tvar u skladu s kriterijima iz 2.1.3.3; i
- (b) da vodena otopina inače nije posebno navedena prema nazivu u popisu asimilacija u 4.1.1.21.6; i
- (c) da nema kemijske reakcije između opasne tvari i vode koja otapa.

Primjer: Vodene otopine UN 1120 tert-butanola:

- Sam čisti tert-butanol razvrstan je u popisu asimilacija u standardnu tekućinu "octena kiselina".
- Vodene otopine tert-butanola mogu se razvrstati pod navod UN 1120 BUTANOLI u skladu sa 2.1.3.3, budući da se vodena otopina tert-butanola ne razlikuje od navoda za čiste tvari koje se odnose na klasu, skupinu(e) ambalaže i fizičko stanje. Nadalje, navod "1120 BUTANOLI" nije izričito ograničen na čiste tvari, a vodene otopine tih tvari inače nisu izričito navedene prema nazivu u tablici A poglavlja 3.2, kao ni u popisu asimilacija.
- UN 1120 BUTANOLI ne reagiraju s vodom u uobičajenim uvjetima prijevoza.

Sljedom toga, vodene otopine UN 1120 tert-butanola mogu se razvrstati u standardnu tekućinu "octena kiselina".

4.1.1.21.5 Pravilo za skupne navode

Za asimilaciju tvari koje se pune, za koje je "Pravilo za skupne navode" naznačeno u stupcu (5), moraju se poduzeti sljedeći koraci i ispuniti sljedeći uvjeti (vidi, također, shemu na slici 4.1.1.21.2).

- (a) provesti postupak asimilacije za svaki opasni sastavni dio otopine, smjese ili pripravka u skladu sa 4.1.1.21.3, uzimajući u obzir uvjete u 4.1.1.21.2. Kada je riječ o generičkim oznakama, mogu se zanemariti sastavni dijelovi za koje je poznato da nemaju štetni utjecaj na polietilen visoke gustoće (npr. kruti pigmenti u UN 1263 BOJA ili MATERIJAL SRODAN BOJI);
- (b) otopina, smjesa ili pripravak ne mogu se asimilirati sa standardnom tekućinom ako:
 - (i) UN broj i pakirna skupina jednoga ili više opasnih sastavnih dijelova nisu na popisu asimilacija;
 - (ii) ili ako je "Pravilo za skupne stavke" naznačeno u stupcu (5) popisa asimilacija za jedan ili više sastavnih dijelova;
 - (iii) ili se (uz izuzetak UN 2059 OTOPINA NITROCELULOZE, ZAPALJIVO) klasifikacijska oznaka jednoga ili više opasnih sastavnih dijelova razlikuje od klasifikacijske oznake otopine, smjese ili pripravka;
- (c) ako su svi opasni sastavni dijelovi navedeni u popisu asimilacija, i ako su njihove klasifikacijske oznake u skladu s klasifikacijskom oznakom same otopine, smjese ili pripravka, i svi opasni sastavni dijelovi su asimilirani s istom standardnom tekućinom ili spojem standardnih tekućina u stupcu (5), kemijska sukladnost otopine, smjese ili pripravka može se smatrati provjerenom, uzimajući u obzir 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2;
- (d) ako su svi opasni sastavni dijelovi navedeni u popisu asimilacija, i ako su njihove klasifikacijske oznake u skladu s klasifikacijskom oznakom same otopine, smjese ili pripravka, ali su različite standardne tekućine navedene u stupcu (5), kemijska sukladnost može se smatrati provjerenom samo za sljedeće spojeve standardnih tekućina, uzimajući u obzir 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2:
 - (i) voda/dušična kiselina 55%; uz izuzetak anorganske kiseline s klasifikacijskom oznakom C1, koji su razvrstani u standardnu tekućinu "voda";
 - (ii) voda/otopina za vlaženje;
 - (iii) voda/octena kiselina;
 - (iv) voda/smjesa ugljikovodika;
 - (v) voda/n-butil acetat – n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje;
- (e) u sklopu pravila, ne smatra se da je kemijska sukladnost provjerena za ostale spojeve standardne tekućine, osim za one koji su navedeni u (d) i za sve slučajeve navedene u (b). U takvim slučajevima, kemijska sukladnost mora biti provjerena na drugi način (vidi 4.1.1.21.3 (d)).

Primjer 1: Smjesa UN 1940 TIOGLIKOLNA KISELINA (50%) i UN 2531 METAKRILNA KISELINA, STABILIZIRANI (50%); klasifikacija smjese: UN 3265 KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ORGANSKA, N.D.N.

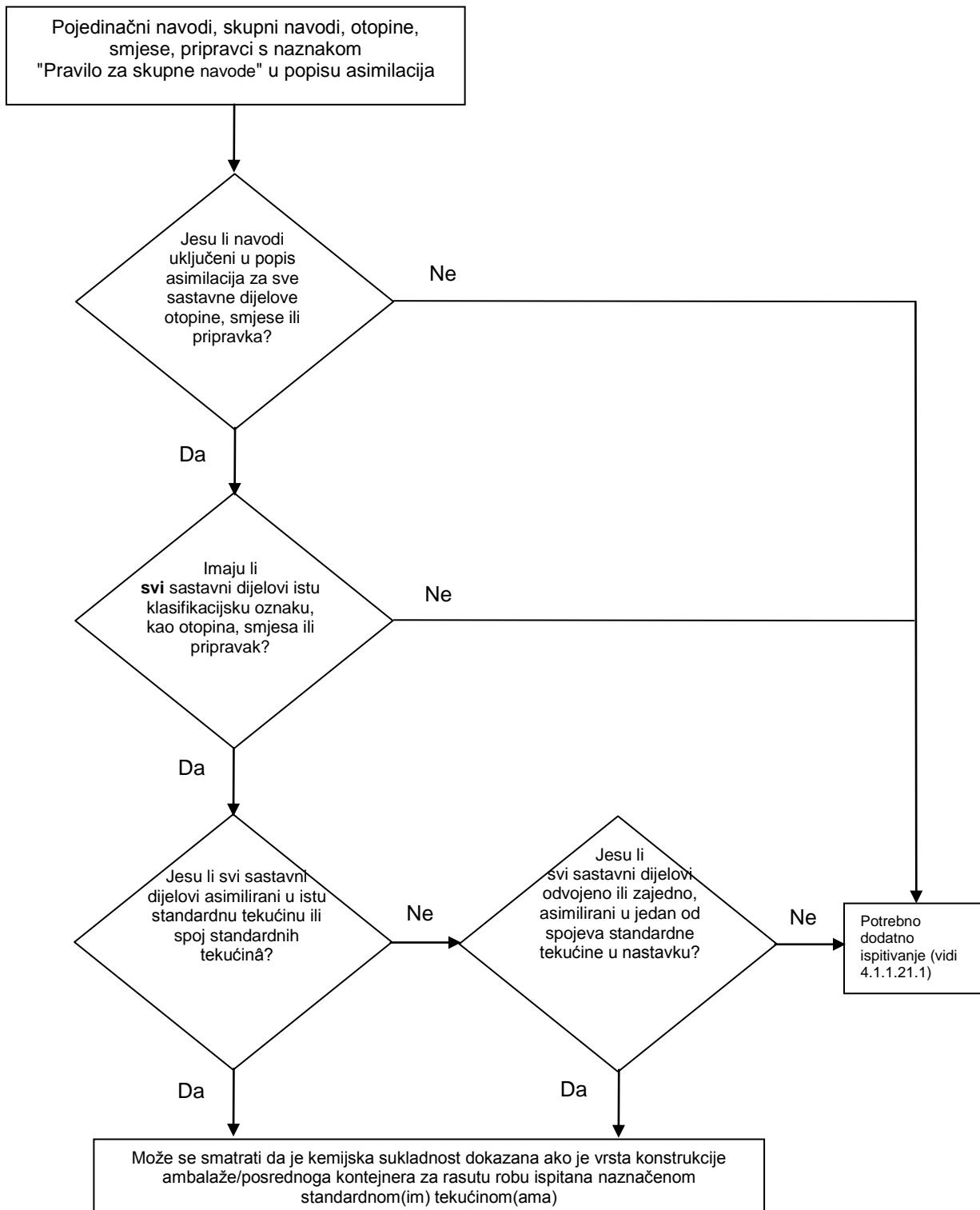
- UN brojevi sastavnih dijelova i UN broj smjese, uključeni su u popis asimilacija.
- Sastavni dijelovi i smjesa imaju istu klasifikacijsku oznaku C3.
- UN 1940 TIOGLIKOLNA KISELINA asimilirana je u standardnu tekućinu "octena kiselina", i UN 2531 METAKRILNA KISELINA, STABILIZIRANA asimilirana je u standardnu tekućinu "n-butil acetat/n-butil

acetat-zasićena otopina za vlaženje". Prema navodu (d), to nije prihvatljiv spoj standardnih tekućina. Kemijsku sukladnost smjese potrebno je provjeriti na druge načine.

Primjer 2: Smjesa UN 1793 IZOPROPIL ACETAT FOSFAT (50%) i UN 1803 FENOLIULFONSKA KISELINA, TEKUĆA (50%); klasifikacija smjese: UN 3265 KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ORGANSKA, N.D.N.

- *UN brojevi sastavnih dijelova i UN broj smjese, uključeni su u popis asimilacija.*
- *Sastavni dijelovi i smjesa imaju istu klasifikacijsku oznaku C3.*
- *UN 1793 IZOPROPIL ACETAT FOSFAT je asimiliran u standardnu tekućinu "otopina za vlaženje", i UN 1803 FENOLIULFONSKA KISELINA, TEKUĆA asimilirana je u standardnu tekućinu "voda". Prema navodu (d), to je jedan od prihvatljivih spojeva standardnih tekućina. Slijedom toga, može se smatrati da je kemijska sukladnost provjerena za ovu smjesu, pod uvjetom da je vrsta konstrukcije ambalaže odobrena za standardne tekućine "otopinu za vlaženje" i "vodu".*

Slika 4.1.1.21.2: Shema "Pravila za zbirne navode"



Prihvatljivi spojevi standardnih tekućina:

- voda/dušična kiselina (55%), uz izuzetak anorganske kiseline s klasifikacijskom oznakom C1 koja je razvrstana u standardnu tekućinu "voda";
- voda/otopina za vlaženje;
- voda/octena kiselina;
- voda/smjesa ugljikovodika;
- voda/n-butil acetat – n-butil acetat zasićena otopina za vlaženje.

4.1.1.21.6 Popis asimilacija

U sljedećoj su tablici (popis asimilacija), opasne tvari navedene prema numeričkome redoslijedu njihovih UN brojeva. U pravilu, svaki redak odnosi se na opasnu tvar, pojedinačni ili skupni navod koji obuhvaća određeni UN broj. Međutim, za isti UN broj može se koristiti više redaka u nizu ako tvari koje pripadaju istom UN broju imaju drugičije nazive (npr. pojedinačni izomeri skupine tvari), različita kemijska svojstva, različita fizikalna svojstva i/ili različite uvjete prijevoza. U takvim slučajevima, pojedinačni ili skupni navod u određenoj skupini ambalaže posljednji je u takvomu nizu redaka.

Stupci (1) do (4) tablice 4.1.1.21.6, čija je struktura slična strukturi tablice A poglavlja 3.2, koriste se za identifikaciju tvari za potrebe pododjeljka. U posljednjemu stupcu označena je standardna(e) tekućina(e) u koju se tvar može asimilirati.

Objašnjenja za svaki stupac:

Stupac (1) UN br.

Sadrži UN broj:

- opasne tvari, ako je tvari dodijeljen njezin vlastiti UN broj; ili
- skupni navodi u koje su razvrstane opasne tvari koje nisu navedene prema njihovomu nazivu u skladu s kriterijima ("stablo odlučivanja") 2. dijela.

Stupac (2a) Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv

Sadrži naziv tvari, naziv pojedinačnoga navoda; može obuhvaćati razne izomere ili naziv samoga skupnoga navoda.

Naznačeni naziv može odstupati od vrijedećega vlastitoga otpremnog naziva.

Stupac (2b) Opis

Sadrži tekst s opisom u kojemu se objašnjava opseg navoda u onim slučajevima kad klasifikacija, uvjeti prijevoza i/ili kemijska sukladnost tvari mogu biti promjenljivi.

Stupac (3a) Klasa

Sadrži broj klase čijim su naslovom obuhvaćene opasne tvari. Broj klase dodijeljen je u skladu s postupcima i kriterijima dijela II.

Stupac (3b) Klasifikacijska oznaka

Sadrži klasifikacijsku oznaku opasne tvari u skladu s postupcima i kriterijima dijela II.

Stupac (4) Pakirna skupina

Sadrži broj(eve) pakirne skupine (I, II ili III), koji su dodijeljeni opasnoj tvari u skladu s postupcima i kriterijima dijela II. Neke tvari nisu dodijeljene pakirnim skupinama.

Stupac (5) Standardna tekućina

U stupcu je u obliku jasnoga podatka označena ili standardnu tekućinu ili spoj standardnih tekućina u koje se tvar može asimilirati ili upućuje na pravilo za skupne navode u 4.1.1.21.5.

Tablica 4.1.21.6: Popis asimilacija

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Klasifi- kacijska oznaka 2.2	Pakirna skupina 2.1.1.3	Standardna tekućina
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	aceton		3	F1	II	smjesa ugljikovodika napomena: primjenjuje se samo ako se dokaže da je razina propusnosti tvari iz ambalaže namijenjene prijevozu prihvataljiva
1093	akrilonitril, stabiliziran		3	FT1	I	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1104	amil acetati	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1105	pentanoli	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II/III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1106	amilamini	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	FC	II/III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1109	amil formijati	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1120	butanol	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II/III	octena kiselina
1123	butil acetati	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II/III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1125	n-butilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1128	n-butil formijat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1129	butiraldehid		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1133	sredstva za lijepljene	sadrži zapaljivu tekućinu	3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1139	otopina za premazivanje	uključuje sredstva za obradu površine ili premaze za industrijske ili druge namjene kao što je premazivanje podvozja vozila, oblaganje bačva	3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1145	cikloheksan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1146	ciklopentan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1153	etilen glikol dietil eter		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika
1154	dietilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1158	diizopropilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1160	dimetilamin vodena otopina		3	FC	II	smjesa ugljikovodika otopina za vlaženje
1165	dioksan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1169	ekstrakcije, aromatske, tekuće		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1170	etanol ili otopina etanola	vodena otopina	3	F1	II/III	octena kiselina
1171	etilen glikol monoethyl eter		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje smjesa ugljikovodika
1172	etilen glikol monoethyl eter acetat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje smjesa ugljikovodika
1173	etyl acetat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1177	2-etylbutil acetat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1178	2-etylbutiraldehid		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1180	etyl butirat		3	F1	III	n-Butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1188	etilen glikol monometil eter		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje smjesa ugljikovodika
1189	etilen glikol monometil eter acetat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje smjesa ugljikovodika
1190	etyl formijat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1191	oktil aldehidi	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1192	etyl laktat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1195	etyl propionat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1197	ekstrakcije, aromatične, tekuće		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1198	otopina formaldehyda, zapaljiv	vodena otopina, plamište između 23 °C i 60 °C	3	FC	III	octena kiselina
1202	dizelsko gorivo	U skladu s EN 590:2013 + AC:2014 ili s plamištem da nije iznad 100 °C	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1202	plinsko ulje	plamište da nije iznad 100 °C	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1202	ulje za loženje, lako	ekstra lako	3	F1	III	smjesa ugljikovodika

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1202	ulje za loženje lako	sukladno EN 590:2013 + AC:2014 ili s opamštem da nije iznad 100 °C	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1203	automobilski benzin		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1206	heptani	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1207	heksaldehid	n-heksaldehid	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1208	heksani	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1210	tiskarsko crnilo ili materijal srođan tiskarskom crnilu	zapaljiv, uključujući spoj za razrijedjivanje ili reduciranje tiskarskoga crnila	3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1212	izobutanol		3	F1	III	octena kiselina
1213	izobutil acetat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1214	izobutilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika otopina za vlaženje
1216	izookteni	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1219	izopropanol		3	F1	II	octena kiselina
1220	izopropil acetat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1221	izopropilamin		3	FC	I	smjesa ugljikovodika otopina za vlaženje
1223	kerozin		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1224	3,3-iimetil-2-butanon		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1224	ketoni, tekući, n.d.n.		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1230	metanol		3	FT1	II	octena kiselina
1231	metil acetat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1233	metilamil acetat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1235	metilamin, vodena otopina		3	FC	II	smjesa ugljikovodika otopina za vlaženje
1237	metil butirat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1247	metil metakrilat monomer, stabiliziran		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1248	metil propionat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1262	oktani	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II	smjesa ugljikovodika

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3		
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1263	boja ili materijal srođan boji	uključujući boju, pokost, emajl, bajc, šelak, lak, laštilo, osnovu za tekuće punilo i tekući lak ili uključujući spoj za razjedivanje i reduciranje boje	3	F1	I/IIII	pravilo za skupne navode
1265	pentani	n-pentan	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1266	perfumerijski predmeti	sa zapaljivim otapalima	3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1268	katran sirove nafte	tlak para na 50 °C da nije iznad 110 kPa	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1268	naftni destilati, n.d.n. ili naftni proizvodi, n.d.n.		3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1274	n-propanol		3	F1	II/III	octena kiselina
1275	propionaldehid		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1276	n-propil acetat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1277	propilamin	n-propilamin	3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1281	propil formijati	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1282	piridin		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
1286	ulje kolofonija		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1287	otopina kaučuka		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1296	trietilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1297	trimetilamin, vodena otopina	da nije iznad 50% masenoga udjela trimetilamina	3	FC	I/II/III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1301	vinil acetat, stabiliziran		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1306	sredstva za konzerviranje drva, tekući		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1547	anilin		6.1	T1	II	octena kiselina
1590	dikloroanilini, tekući	čisti izomeri i izomerna smjesa	6.1	T1	II	octena kiselina
1602	boja, tekuća, otrovna, n.d.n. ili međuproizvod u proizvodnji boja, tekući, otrovan, n.d.n.		6.1	T1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1604	etilendiamin		8	CF1	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1715	anhidrid octene kiseline		8	CF1	II	octena kiselina
1717	acetil klorid		3	FC	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1718	fosfat butilne kiseline		8	C3	III	otopina za vlaženje
1719	vodikov sulfid	vodena otopina	8	C5	III	octena kiselina
1719	kaustični alkali tekući, n.d.n.	anorganska	8	C5	II/III	pravilo za skupne navode

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1730	antimonov pentaklorid, tekući	čisti	8	C1	II	voda
1736	benzoil-klorid		8	C3	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1750	klorootopina octene kiseline	vodena otopina	6.1	TC1	II	octena kiselina
1750	klorootopina octene kiseline	smjese mono- i diklorooctene kiseline	6.1	TC1	II	octena kiselina
1752	kloroacetil klorid		6.1	TC1	I	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1755	otopina kromove kiseline	vodena otopina, nikako iznad 30% kromove kiseline	8	C1	II/III	dušična kiselina
1760	cijanamid	vodena otopina, nikako iznad 50% cijanamida	8	C9	II	voda
1760	o,o-dietil-ditiofosforna kiselina		8	C9	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1760	o,o-diizopropil-ditiofosforna kiselina		8	C9	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1760	o,o-di-n-propil-ditiofosforna kiselina		8	C9	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1760	korozivna tekućina, n.d.d.	plamište iznad 60 °C	8	C9	I/II/III	pravilo za skupne navode
1761	otopina bakrenoga etilendiamina	vodena otopina	8	CT1	II/III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1764	diklorooctena kiselina		8	C3	II	octena kiselina
1775	fluoroborna kiselina	vodena otopina da nema više od 50% fluoroborne kiseline	8	C1	II	voda
1778	fluorokremena kiselina		8	C1	II	voda
1779	mrvljka kiselina	s više od 85% kiselinske mase	8	C3	II	octena kiselina
1783	otopina heksametilendiamina	vodena otopina	8	C7	II/III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
1787	jodidna kiselina	vodena otopina	8	C1	II/III	voda
1788	bromovodična kiselina	vodena otopina	8	C1	II/III	voda
1789	hidroklorna kiselina	da nema više od 38% vodene otopine	8	C1	II/III	voda
1790	hidrofluorna kiselina	da nema više od 60% hidrofluorne kiseline	8	CT1	II	dopušteno razdoblje korištenja vode: da nije dulje od 2 godine
1791	hipokloritna otopina	vodena otopina, sadrži sredstva za močenje prema običajima struke	8	C9	II/III	dušična kiselina i otopina za vlaženje *
1791	hipokloritna otopina	vodena otopina	8	C9	II/III	dušična kiselina *
* Za UN 1791: Ispitivanje se mora obaviti samo s dišnim zaklopcom. Ako se ispitivanje obavlja s dušičnom kiselinom kao standardnom tekućinom, mora se koristiti odzračni ventil i brtvio koji su otporni na kiselinu. Ako se ispitivanje obavlja sa samom hipokloritnom otopinom dozvoljeni su i dišni zaklopci i brtvila iste vrste konstrukcije, otporni na hipokloritnu kiselinu (npr. od silikonske gume), ali ne i na dušičnu kiselinu.						
1793	izopropil acetat fosfat		8	C3	III	otopina za vlaženje
1802	Perklorna kiselina	vodena otopina, nikako iznad 50% masenoga udjela kiseline	8	CO1	II	voda
1803	fenoliulfomska kiselina, tekuća	izomerna smjesa	8	C3	II	voda
1805	fosforna kiselina, otopina		8	C1	III	voda

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1814	otopina kalijeva hidroksida	vodena otopina	8	C5	II/III	voda
1824	otopina natrijeva hidroksida	vodena otopina	8	C5	II/III	voda
1830	sumporna kiselina	nikako iznad 51% čiste kiseline	8	C1	II	voda
1832	sumporna kiselina, iskorištena	kemijski stabilna	8	C1	II	voda
1833	sumporasta kiselina		8	C1	II	voda
1835	tetrametilamonijev hidroksid, otopina	vodena otopina, plamište iznad 60 °C	8	C7	II	voda
1840	otopina cinkova klorida	vodena otopina	8	C1	III	voda
1848	propionska kiselina	s ne manje od 10% i manje od 90% kiselinske mase	8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1862	etil krotonat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1863	gorivo, zrakoplovstvo, turbinski stroj		3	F1	I/II/III	smjesa ugljikovodika
1866	otopina smola	zapaljivi	3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1902	fosfat diizootilne kiseline		8	C3	III	oopina za vlaženje
1906	taložna kiselina		8	C1	II	dušična kiselina
1908	otopina klorita	vodena otopina	8	C9	II/III	octena kiselina
1914	butil propionati		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1915	cikloheksanon		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1917	etil akrilat, stabilizirani		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1919	metil akrilat, stabilizirani		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1920	nonani	čisti izomeri i izomerna smjesa, plamište između 23 °C i 60 °C	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
1935	otopina cijanida, n.d.n.	anorganska	6.1	T4	I/II/III	voda
1940	tioglikolna kiselina		8	C3	II	octena kiselina
1986	alkoholi, zapaljivi, otrovni, n.d.n.		3	FT1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1987	cikloheksanol	tehnički čist	3	F1	III	octena kiselina
1987	alkoholi, n.d.n.		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
1988	aledhidi, zapaljivi, otrovni, n.d.n.		3	FT1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1989	aledhidi, n.d.n.		3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1992	2,6-cis-dimetil-morfolin		3	FT1	III	smjesa ugljikovodika
1992	zapaljiva tekućina, otrovna, n.d.n.		3	FT1	I/II/III	pravilo za skupne navode
1993	vinil ester propionske kiseline		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
1993	(1-metoksi-2-propil) acetat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1993	zapaljiva tekućina, n.d.n.		3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
2014	vodikov peroksid, vodena otopina	nikako ispod 20%, ali nikako iznad 60% vodikova peroksida, po potrebi stabiliziranoga	5.1	OC1	II	dušična kiselina
2022	krezolna kiselina	tekuća smjesa koja sadrži krezole, ksilenole i metil fenole	6.1	TC1	II	octena kiselina
2030	vodena otopina hidrazina	nikako ispod 37%, ali nikako iznad 64% masenoga udjela hidrazina	8	CT1	II	voda
2030	hidrat hidrazina	vodena otopina sa 64% hidrazina	8	CT1	II	voda
2031	dušična kiselina	osim crvene isparine, nikako ne iznad 55% čiste kiseline	8	CO1	II	Dušična kiselina
2045	izobutiraldehid		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2050	izomerni spojevi diizobutilena		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2053	metil izobutil karbinol		3	F1	III	octena kiselina
2054	morfolin		8	CF1	I	smjesa ugljikovodika
2057	tripropilen		3	F1	II/III	smjesa ugljikovodika
2058	valeraldehid	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2059	otopina nitroceluloze, zapaljiva		3	D	I/II/ III	pravilo za skupne navode: Odstupanjem od općega postupka, ovo pravilo može se primijeniti na klasifikacijsku oznaku otapala F1
2075	kloral, bezvodni, stabiliziran		6.1	T1	II	otopina za vlaženje
2076	krezoli, tekući	čisti izomeri i izomerna smjesa	6.1	TC1	II	octena kiselina
2078	toluen diizocijanat	tekući	6.1	T1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2079	dietilentriamin		8	C7	II	smjesa ugljikovodika
2209	otopina formaldehyda	vodena otopina sa 37% formaldehyda, udio metanola: 8 do 10%	8	C9	III	octena kiselina
2209	otopina formaldehyda	vodena otopina, nikako ispod 25% formaldehyda	8	C9	III	voda
2218	akrilna kiselina, stabilizirani		8	CF1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2227	n-butil metakrilat, stabilizirani		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2235	klorobenzil kloridi, tekući	para-klorobenzil klorid	6.1	T2	III	smjesa ugljikovodika
2241	cikloheptan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2242	ciklohepten		3	F1	II	Smjesa ugljikovodika
2243	cikloheksil acetat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2244	ciklopentanol		3	F1	III	octena kiselina
2245	ciklopentanon		3	F1	III	smjesa ugljikovodika

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2247	n-dekan		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2248	di-n-butilamin		8	CF1	II	Smjesa ugljikovodika
2258	1,2-propilendiamin		8	CF1	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2259	trietylentetramin		8	C7	II	voda
2260	tripropilamin		3	FC	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2263	dimetilcikloheksani	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2264	n,n-dimetil-cikloheksilamin		8	CF1	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2265	n,n-dimetil-formamid		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2266	dimetil-N-propilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2269	3,3'-imino-dipropilamin		8	C7	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2270	etilamin, vodena otopina	nikako ispod 50%, ali nikako iznad 70% etilamina, plamište ispod 23 °C, korozivna ili blago korozivna	3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2275	2-etilbutanol		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2276	2-etilheksilamin		3	FC	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2277	etil metakrilat, stabilizirani		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2278	n-hepten		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2282	heksanoli	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2283	izobutil metakrilat, stabilizirani		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2286	pentametilheptan		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2287	izohepteni		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2288	izohekseni		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2289	izoforonediamin		8	C7	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2293	4-metoksi-4-metil-pantan-2-on		3	F1	III	Smjesa ugljikovodika
2296	metilcikloheksan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2297	metilcikloheksanon	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2298	metilciklopantan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2302	5-metilheksan-2-on		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2308	nitrosilsumporna kiselina, tekuća		8	C1	II	voda

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2309	oktadieni		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2313	pikolini	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2317	otopina natrijeva bakrenoga cijanida	vodena otopina	6.1	T4	I	voda
2320	tetraetenpentamin		8	C7	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2324	triizobutilen	smjesa C12-mono-olefina, plamište između 23 °C i 60 °C	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2326	trimetil-cikloheksilamin		8	C7	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2327	trimetilheksametilen-diamini	čisti izomeri i izomerna smjesa	8	C7	III	Smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2330	undekan		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2336	alil formijat mrvlje kiseline		3	FT1	I	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2348	butil akrilati, stabilizirani	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2357	cikloheksilamin	plamište između 23 °C i 60 °C	8	CF1	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2361	diizobutilamin		3	FC	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2366	dietil karbonat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2367	alfa-metil-valeraldehid		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2370	1-heksen		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2372	1,2-di-(dimetilamino)-etan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2379	1,3-dimetilbutilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2383	dipropilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2385	etyl izobutirat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2393	izobutil formijat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2394	izobutil propionat	plamište između 23 °C i 60 °C	3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2396	metakrilaldehid, stabiliziran		3	FT1	II	smjesa ugljikovodika
2400	metil izo valerat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2401	piperidin		8	CF1	I	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2403	izopropenil acetat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2405	izopropil butirat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2406	izopropil izobutirat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2409	izopropil propionat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2410	1,2,3,6-tetrahidro-piridin		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2427	kalijev klorat, vodena otopina		5.1	O1	II/III	voda
2428	natrijev klorat, vodena otopina		5.1	O1	II/III	voda
2429	kalcijev klorat, vodena otopina		5.1	O1	II/III	voda
2436	thiooctena kiselina		3	F1	II	octena kiselina
2457	2,3-dimetilbutan		3	F1	II	smjesa ugljikovodika
2491	etanolamin		8	C7	III	otopina za vlaženje
2491	etanolamin otopina	vodena otopina	8	C7	III	otopina za vlaženje
2496	Propionski anhidrid		8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2524	etil ortoformijat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2526	furfurilamin		3	FC	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2527	izobutil akrilat, stabilizirani		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2528	izobutil izobutirat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2529	izomaslačna kiselina		3	FC	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2531	metakrilna kiselina, stabilizirana		8	C3	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2542	tributilamin		6.1	T1	II	smjesa ugljikovodika
2560	2-metilpentan-2-ol		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2564	triklorootopina octene kiseline	vodena otopina	8	C3	II/III	octena kiselina
2565	dicikloheksilamin		8	C7	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2571	etilsumporna kiselina		8	C3	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2571	alkilsumporne kiseline		8	C3	II	pravilo za skupne navode

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2580	otopina aluminijeva bromida	vodena otopina	8	C1	III	voda
2581	otopina aluminijeva klorida	vodena otopina	8	C1	III	voda
2582	otopina feri klorida	vodena otopina	8	C1	III	voda
2584	metan sulfonska kiselina	iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	II	voda
2584	alkilsulfonske kiseline, tekuće	iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2584	benzen sulfonska kiselina	iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	II	voda
2584	toluen sulfonske kiseline	iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	II	voda
2584	arilsulfonske kiseline, tekuće	iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2586	metan sulfonska kiselina	nikako iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	III	voda
2586	alkilsulfonske kiseline, tekuće	niakako iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2586	benzen sulfonska kiselina	nikako iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	III	voda
2586	toluen sulfonske kiseline	niakako iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	III	voda
2586	arilsulfonske kiseline, tekuće	nikako iznad 5% slobodne sumporne kiseline	8	C1	III	n-Butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2610	trialilamin		3	FC	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2614	metalil alkohol		3	F1	III	octena kiselina
2617	metilcikloheksanol	čisti izomeri i izomerna smjesa, plamište između 23 °C i 60 °C	3	F1	III	octena kiselina
2619	benzildimetilamin		8	CF1	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2620	amil butirati	čisti izomeri i izomerna smjesa, plamište između 23 °C i 60 °C	3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2622	glicidaldehid	plamište ispod 23 °C	3	FT1	II	smjesa ugljikovodika
2626	klorna kiselina, vodena otopina	nikako iznad 10% klorna kiselina	5.1	O1	II	dušična kiselina
2656	kvinolin	plamište više od 60 °C	6.1	T1	III	voda
2672	otopina amonijaka	specifična gustoća između 0,880 i 0,957 na 15 °C u vodi, nikako iznad 10%, ali nikako iznad 35% amonijaka	8	C5	III	voda
2683	otopina amonijeva sulfida	vodena otopina, plamište između 23 °C i 60 °C	8	CFT	II	octena kiselina
2684	3-dietilamino-propilamin		3	FC	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2685	n,n-dietiletilen-diamin		8	CF1	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2693	bisulfiti, vodena otopina, n.d.n.	anorganska	8	C1	III	voda

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2707	dimetildioksan	čisti izomeri i izomerna smjesa	3	F1	II/III	smjesa ugljikovodika
2733	amini, zapaljivi, korozivni, n.d.n. ili poliamini, zapaljivi, korozivni, n.d.n.		3	FC	I/II/III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2734	di-sec-butilamin		8	CF1	II	smjesa ugljikovodika
2734	amini, tekući, korozivni zapaljivi, n.d.n. ili poliamini, tekući, korozivni, zapaljivi, n.d.n.		8	CF1	I/II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2735	amini, tekući, korozivni n.d.n. ili poliamini, tekući, korozivni n.d.n.		8	C7	I/II/III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2739	maslačni anhidrid		8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2789	octena kiselina, ledena ili otopina octene kiseline	vodena otopina, iznad 80% masenoga udjela kiseline	8	CF1	II	octena kiselina
2790	otopina octene kiseline	vodena otopina, iznad 10%, ali nikako iznad 80% masenoga udjela kiseline	8	C3	II/III	octena kiselina
2796	sumporna kiselina	nikako iznad 51% čiste kiseline	8	C1	II	voda
2797	tekućina za baterije, alkali	kalijev/natrijev hidroksid, vodena otopina	8	C5	II	voda
2810	2-kloro-6-fluorobenzil klorid	stabilizirani	6.1	T1	III	smjesa ugljikovodika
2810	2-feniletanol		6.1	T1	III	octena kiselina
2810	etilen glikol monoheksil eter		6.1	T1	III	octena kiselina
2810	orovna tekućina, organska, n.d.n.		6.1	T1	I/II/III	pravilo za skupne navode
2815	n-aminoethylpiperazin		8	CT1	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2818	otopina amonijeva polisulfida	vodena otopina	8	CT1	II/III	octena kiselina
2819	fosfat amil kiseline		8	C3	III	otopina za vlaženje
2820	maslačna kiselina	n-maslačna kiselina	8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2821	otopina fenola	vodena otopina, otrovna, nealkalna	6.1	T1	II/III	octena kiselina
2829	heksanska kiselina	n-heksanska kiselina	8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2837	bisulfati, vodena otopina		8	C1	II/III	voda
2838	vinil butirat, stabilizirani		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2841	di-n-amilamin		3	FT1	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2850	propilen tetramer	smjesa C12-monoolefina, plamište između 23 °C i 60 °C	3	F1	III	smjesa ugljikovodika

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2873	dibutilaminoetanol	n,n-di-n-butilaminoetanol	6.1	T1	III	octena kiselina
2874	furfuril alkohol		6.1	T1	III	octena kiselina
2920	o,o-dietil-ditiofosforna kiselina	plamište između 23 °C i 60 °C	8	CF1	II	n-butilacetat/n- butilacetat-zasićena otopina za vlaženje
2920	o,o-dimetil-ditiofosforna kiselina	plamište između 23 °C i 60 °C	8	CF1	II	otopina za vlaženje
2920	vodikov bromid	33% otopine u ledenoj octenoj kiselini	8	CF1	II	otopina za vlaženje
2920	tetrametilamonijev hidroksid	vodena otopina, plamište između 23 °C i 60 °C	8	CF1	II	voda
2920	korozivna tekućina, zapaljiva, n.d.n.		8	CF1	I/II	pravilo za skupne navode
2922	amonijev sulfid	vodena otopina, plamište iznad 60 °C	8	CT1	II	voda
2922	krezoli	vodena alkalna otopina, smjesa natrijeva i kalijeva krezolata,	8	CT1	II	octena kiselina
2922	fenol	vodena alkalna otopina, smjesa natrijeva i kalijeva fenolata	8	CT1	II	octena kiselina
2922	natrijev vodikov difluorid	vodena otopina	8	CT1	III	voda
2922	korozivna tekućina, otrovna, n.d.n.		8	CT1	I/II/III	pravilo za skupne navode
2924	zapaljiva tekućina, korozivna n.d.n.	blago korozivna	3	FC	I/II/III	pravilo za skupne navode
2927	otrovna tekućina, korozivna organska, n.d.n.		6.1	TC1	I/II	pravilo za skupne navode
2933	metil 2-kloro-propionat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2934	izopropil 2-kloro-propionat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2935	etil 2-kloropropionat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2936	kiselina tiolaktata		6.1	T1	II	octena kiselina
2941	fluoroanilini	čisti izomeri i izomerna smjesa	6.1	T1	III	octena kiselina
2943	tetrahidrofurilamin		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
2945	N-Metilbutilamin		3	FC	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2946	2-amino-5-dietil-aminopentan		6.1	T1	III	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje
2947	izopropil kloroacetat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
2984	vodikov peroksid, vodena otopina	nikako ispod 8%, ali ispod 20% vodikova peroksida, prema potrebi stabiliziranoga	5.1	O1	III	dušična kiselina
3056	n-heptaldehid		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
3065	alkoholna pića	iznad 24% volumnoga udjela alkohola	3	F1	II/III	octena kiselina

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3		
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3066	boja ili materijal srođan boji	uključujući boju, pokost, emajl, bajc, šelak, lak, laštilo, osnovu za tekuće punilo i tekući lak ili uključujući spoj za razrjeđivanje i reduciranje boje	8	C9	II/III	pravilo za skupne navode
3079	metakrilonitril, stabilizirani		6.1	TF1	I	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
3082	sec-alkohol C ₆ -C ₁₇ poli (3-6) etoksilat		9	M6	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika
3082	alkohol C ₁₂ -C ₁₅ poli (1-3) etoksilat		9	M6	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika
3082	alkohol C ₁₃ -C ₁₅ poli (1-6) etoksilat		9	M6	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika
3082	turbinsko gorivo zrakoplovstvo JP-5	zaplamite iznad 60 °C	9	M6	III	smjesa ugljikovodika
3082	turbinsko gorivo zrakoplovstvo JP-7	zaplamite iznad d 60 °C	9	M6	III	smjesa ugljikovodika
3082	katran kamenoga ugljena	plamite iznad 60 °C	9	M6	III	smjesa ugljikovodika
3082	katran sirove nafte	plamite iznad 60 °C	9	M6	III	smjesa ugljikovodika
3082	kreozot proizveden od katranaplamite iznad 60 °C	kamenoga ugljena	9	M6	III	smjesa ugljikovodika
3082	kreozot proizveden od drvenogaplamite iznad 60 °C	katrana	9	M6	III	smjesa ugljikovodika
3082	kresil difenil fosfat		9	M6	III	otopina za vlaženje
3082	dekil akrilat		9	M6	III	nb acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika
3082	diizobutil ftalat		9	M6	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika
3082	di-n-butil ftalat		9	M6	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika
3082	ugljikovodici	tekući, plamite iznad 60 °C, opasno za okoliš	9	M6	III	pravilo za skupne navode
3082	izodekil difenil fosfat		9	M6	III	otopina za vlaženje
3082	metilnaftaleni	izomerna smjesa, tekući	9	M6	III	smjesa ugljikovodika
3082	triaril fosfati	n.d.n.	9	M6	III	otopina za vlaženje
3082	trikresil fosfat	nikako iznad 3% orto-izomera	9	M6	III	otopina za vlaženje
3082	triksilenil fosfat		9	M6	III	otopina za vlaženje
3082	cinkov alkil dithiofosfat	C3-C14	9	M6	III	otopina za vlaženje

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	cinkov aril dithiofosfat	C7-C16	9	M6	III	otopina za vlaženje
3082	tvar opasna za okoliš, tekuća, n.d.n.		9	M6	III	pavilo za skupne navode
3099	brovan, n.d.n.		5.1	OT1	I/II/III	pravilo za skupne navode
3101	organski peroksid, tip B, C, D, E ili F, tekući		5.2	P1		n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje i smjesa ugljikovodika i dušična kiselina**
3103						
3105	ili					
3107	organski peroksid, tip B, C, D, E ili F, tekući, uz kontroliranu temperaturu					
3109						
3111						
3113						
3115						
3117						
3119						
** Za UN br. 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (tert-butil hidroperoksid iznad 40% udjela peroksida i peroksiocene kiseline su isključeni): Svi organski peroksiidi u tehnički čistomu obliku ili u otopini u otapalima koja, kad je riječ o njihovoj kompatibilnosti, obuhvaćena standardnom tekućinom "smjesa ugljikovodika" u ovom popisu. Kompatibilnost dišnih zaklopaca i brtivila s organskim peroksidima može se provjeriti, također, neovisno o ispitivanju za vrstu konstrukcije, laboratorijskim ispitivanjima s dušičnom kiselinom.						
Organski peroksiidi UN br. 3111, 3113, 3115, 3117 i 3119 nisu prihvativi za prijevoz željeznicom.						
3145	butilfenoli	tekući, n.d.n.	8	C3	I/II/III	octena kiselina
3145	alkilfenoli, tekući, n.d.n.	uključujući homologe C2 do C12	8	C3	I/II/III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
3149	vodikov peroksid i peroksiocena kiselina smjesa, stabilizirana	s UN 2790 octenom kiselinom, UN 2796 sumpornom kiselinom i/ili UN 1805 fosfornom kiselinom, vodom i nikako iznad 5% peroksiocene kiseline	5.1	OC1	II	otopina za vlaženje i dušična kiselina
3210	klorati, anorganski, vodena otopina, n.d.n.		5.1	O1	II/III	voda
3211	perklorati, anorganski, vodena otopina, n.d.n.		5.1	O1	II/III	voda
3213	bromati, anorganski, vodena otopina, n.d.n.		5.1	O1	II/III	voda
3214	permanganati, anorganski, vodena otopina, n.d.n.		5.1	O1	II	voda
3216	persulfati, anorganski, vodena otopina, n.d.n..		5.1	O1	III	otopina za vlaženje
3218	nitrati, anorganski, vodena otopina, n.d.n.		5.1	O1	II/III	voda
3219	nitriti, anorganski, vodena otopina, n.d.n.		5.1	O1	II/III	voda
3264	bakrov klorid	vodena otopina, blago korozivna	8	C1	III,	voda
3264	hidroksilamin sulfat	25% vodene otopine	8	C1	III	voda
3264	fosforna kiselina	vodena otopina	8	C1	III	voda
3264	korozivna tekućina, kisela, anorganska, n.d.n.	plamište iznad 60 °C	8	C1	I/II/III	pravilo za skupne navode; ne odnosi se na smjese čiji su sastavni dijelovi UN br.: 1830, 1832, 1906 i 2308
3265	metoksiocena kiselina		8	C3	I	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina	
			3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	
3265	anhidrid alil jantarne kiseline		8	C3	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3265	ditioglikolna kiselina		8	C3	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3265	butil fosfat	smjesa mono- i di-butil fosfata	8	C3	III	otopina za vlaženje	
3265	kaprilna kiselina		8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3265	izovalerianova kiselina		8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3265	pelargonska kiselina		8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3265	pirogrožđana kiselina		8	C3	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3265	valerična kiselina		8	C3	III	octena kiselina	
3265	korozivna tekućina, kisela, organska, n.d.n.	plamište iznad 60 °C	8	C3	I/II/III	pravilo za skupne navode	
3266	natrij-hidrosulfid	vodena otopina	8	C5	II	octena kiselina	
3266	natrijev sulfid	vodena otopina, blago korozivna	8	C5	III	octena kiselina	
3266	korozivna tekućina, bazna, anorganska, n.d.n.	plamište iznad 60 °C	8	C5	I/II/III	pravilo za skupne navode	
3267	2,2'-(butilimino)-bizetanol		8	C7	II	smjesa ugljikovodika i otopina za vlaženje	
3267	korozivna tekućina, bazna, organska, n.d.n.	plamište više od 60 °C	8	C7	I/II/III	pravilo za skupne navode	
3271	etilen glikol monobutil eter	plamište 60 °C	3	F1	III	octena kiselina	
3271	eter, n.d.n.		3	F1	II/III	pravilo za skupne stavke	
3272	akrilna kiselina tert-butil ester		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3272	izobutil propionat	plamište ispod 23 °C	3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3272	metil valerat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3272	trimetil orto-formijat		3	F1	II	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3272	etil valerat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3272	izobutil izo valerat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	
3272	n-amil propionat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje	

UN br.	Vlastiti otpremni naziv ili tehnički naziv	Opis	Klasa	Klasifi- kacijska oznaka	Pakirna skupina	Standardna tekućina
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3272	n-butilbutirat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
3272	metil laktat		3	F1	III	n-butil acetat/ n-butil acetat-zasićena otopina za vlaženje
3272	ester, n.d.n.		3	F1	II/III	pravilo za skupne navode
3287	natrijev nitrit	40% vodene otopine	6.1	T4	III	voda
3287	otrovna tekućina, anorganska, n.d.n.		6.1	T4	I/II/III	pravilo za skupne navode
3291	klinički otpad, nespecificiran, n.d.n.	tekući	6.2	I3	II	voda
3293	hidrazin, vodena otopina	nikako iznad 37% masenoga udjela hidrazina	6.1	T4	III	voda
3295	hepteni	n.d.n.	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
3295	nonani	plamište ispod 23 °C	3	F1	II	smjesa ugljikovodika
3295	dekanii	n.d.n.	3	F1	III	smjesa ugljikovodika
3295	1,2,3-trimetilbenzen		3	F1	III	smjesa ugljikovodika
3295	ugljikovodici, tekući, n.d.n.		3	F1	I/II/III	pravilo za skupne navode
3405	barijev klorat, otopina	vodena otopina	5.1	OT1	II/III	voda
3406	barijev perklorat, otopina	vodena otopina	5.1	OT1	II/III	voda
3408	olovni perklorat, otopina	vodena otopina	5.1	OT1	II/III	voda
3413	kalijev cijanid, otopina	vodena otopina	6.1	T4	I/II/III	voda
3414	natrijev cijanid, otopina	vodena otopina	6.1	T4	I/II/III	voda
3415	natrijev fluorid, otopina	vodena otopina	6.1	T4	III	voda
3422	kalijev fluorid, otopina	vodena otopina	6.1	T4	III	voda

4.1.2 Dodatne opće odredbe za uporabu IBC

4.1.2.1 Kad se IBC koriste za prijevoz tekućina čije je plamište 60 °C (metoda zatvorene posude), ili niže, ili prašaka čiji prah lako eksplodira, moraju se poduzeti određene mјere da se sprijeći opasno elektrostatičko pražnjenje.

4.1.2.2 Svaki metalni, krute plastike ili složenog IBC, mora biti ispitani i provjeren, kako je određeno, u skladu s 6.5.4.4 ili 6.5.4.5:

- prije prvog korištenja;
- u periodima koji nisu dulji od dvije i po godine odnosno pet godina, kako je određeno;
- nakon popravka ili preinaka, a prije ponovnog korištenja u prijevozu.

IBC ne smije biti punjen i stavljen na raspolaganje pri prijevozu poslije isteka datuma zadnjeg ispitivanja ili provjere. Međutim, IBC koji je napunjeno prije nadnevka isteka zadnjega periodičnog ispitivanja ili pregleda, može se prevoziti u razdoblju koje ne smije biti dulje od tri mjeseca nakon datuma isteka zadnjega periodičnoga ispitivanja ili pregleda. Uz to, IBC može se prevoziti nakon datuma isteka zadnjega periodičnoga ispitivanja ili pregleda:

- (a) nakon pražnjenja, ali prije čišćenja, za potrebe provođenja potrebnoga ispitivanja ili pregleda prije ponovnoga punjenja; i
- (b) osim ako nadležno tijelo nije odobrilo drukčije, u razdoblju koje ne smije biti dulje od šest mjeseci nakon nadnevka isteka zadnjega periodičnoga ispitivanja ili pregleda da se omogući povrat opasnih tvari ili ostataka zbog pravilnog odlaganja ili uporabe.

NAPOMENA: Za pojedinosti u prijevoznoj ispravi, vidi 5.4.1.1.11.

4.1.2.3 IBC tip 31HZ2, moraju biti napunjeni najmanje 80% volumena vanjske zaštitne obloge.

4.1.2.4 Osim za rutinsko održavanje IBC od metala, krute plastike, složenih i fleksibilnih IBC, koje obavlja vlasnik IBC čija su država i naziv ili ovlašteni simbol trajno označeni na IBC, strana koja obavlja rutinsko održavanje mora trajno označiti IBC u blizini oznake UN/a za vrstu konstrukcije koju postavlja proizvođač, a na kojoj mora biti vidljivo sljedeće:

- (a) država u kojoj je obavljeno rutinsko održavanje; i
- (b) naziv ili ovlašteni simbol strane koja obavlja rutinsko održavanje.

4.1.3 Opće odredbe o uputama za pakiranje

4.1.3.1 Upute za pakiranje koje se odnose na opasne tvari Klase 1 do 9 navedene su u odjeljku 4.1.4. Podijeljene su u tri pododjeljka, ovisno o vrsti ambalaže na koju se odnose:

Pododjeljak 4.1.4.1 za ambalažu koja nije IBC i velike ambalaže; upute za pakiranje označene su slovno brojčanom oznakom koja počinje slovom "P" ili "R" za ambalažu koja je specifična za RID i ADR;

Pododjeljak 4.1.4.2 za IBC; upute su označene slovno brojčanom oznakom koja počinje (slovima) "IBC";

Pododjeljak 4.1.4.3 za velike ambalaže; upute su označene slovno brojčanom oznakom koja počinje slovima "LP".

U načelu, u uputama za pakiranje navedeno je da se primjenjuju, ovisno o slučaju, opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 ili 4.1.3. Na temelju uputa može se zahtijevati sukladnost s posebnim odredbama u odjeljcima 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 ili 4.1.9, ovisno o slučaju. Posebne odredbe za pakiranje, također, mogu biti navedene u uputama za pakiranje za pojedine tvari ili proizvode. Označene su, također, slovno brojčanom oznakom koja se sastoji od slova:

"PP" za ambalažu koja nije IBC i velike ambalaže ili "RR" za posebne odredbe specifične za RID i ADR;

"B" za IBC ili "BB" za posebne odredbe za pakiranje specifične za RID i ADR;

"L" za velike ambalaže ili „LL“ za posebne odredbe za pakiranje specifične za RID.

Osim ako nije navedeno drukčije, svaka ambalaža mora biti u skladu s vrijedećim uvjetima 4. dijela. U načelu, u uputama za pakiranje nisu donijete smjernice o kompatibilnosti pa korisnik ne smije odabratи ambalažu, a da prije toga ne provjeri je li tvar kompatibilna s odabranim materijalom za ambalažu (npr. staklene posude nisu prikladne za većinu fluorida). Kad je u uputama za pakiranje navedena dozvola za staklene posude, dozvoljeni su također i ambalaža od porculana, lončarije i posebne vrsta lončarije.

4.1.3.2 U stupcu (8) tablice A poglavlja 3.2 za svaki predmet ili tvar postoji uputa(e) za pakiranje koju(e) treba koristiti. U stpcima (9a) i (9b) navedene su posebne odredbe za pakiranje i odredbe za mješovitu ambalažu (vidi 4.1.10), koje se odnose na određene tvari ili proizvode.

4.1.3.3 U svakoj uputi za pakiranje vidljiva je, prema potrebi, prihvatljiva jednostruka i kombinirana ambalaža. Za kombiniranu ambalažu navedena je prihvatljiva vanjska ambalaža, unutarnja ambalaža, ovisno o slučaju, i najviša dopuštena količina u svakoj unutarnjoj ili vanjskoj ambalaži. Najveća neto masa i najveća zapremnina su onakvi kako su definirani u 1.2.1.

4.1.3.4 Kad bi tvari koje se prevoze za vrijeme prijevoza mogle postati tekuće, ne smije se rabiti sljedeća ambalaža:

Ambalaža

Bačve:	1D i 1G
Kutije:	4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2
Vreće:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 i 5M2
Kombinirana ambalaža:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 i 6PH1

Veličine ambalaže

Savitljiva plastika: 51H (vanjska ambalaža)

IBC

Za tvari pakirne skupine I: Sve vrste IBC

Za tvari pakirne skupine II i III:

Drvena:	11C, 11D i 11F
Ploča od drvenih vlakana:	11G
Savitljiva:	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 i 13M2
Složena:	11HZ2 i 21HZ2

Za potrebe navoda, tvari i smjese tvari koje imaju talište jednako ili niže od 45 °C, treba smatrati krutim tvarima koje za vrijeme prijevoza mogu postati tekuće.

4.1.3.5 Kad je u uputama za pakiranje u poglavlju dopušteno korištenje određene vrste ambalaže (npr. 4G; 1A2), može se koristiti i ambalaža koja ima istu identifikacijsku oznaku nakon koje slijede slova "V", "U" ili "W", označena u skladu s uvjetima u 6 dijelu (npr. 4GV, 4GU ili 4GW; 1A2V, 1A2U ili 1A2W), pod istim uvjetima i ograničenjima koja se odnose na korištenje te vrste ambalaže prema odgovarajućoj uputi za pakiranje. Na primjer, kombinirana ambalaža označena oznakom za ambalažu "4GV", može se koristiti uvijek kad je dopuštena kombinirana ambalaža koja ima oznaku "4G", pod uvjetom da se poštuju uvjeti prema odgovarajućoj uputi za pakiranje u svezi vrsta unutarnje ambalaže i ograničenja količine.

4.1.3.6 Posude pod tlakom za tekućine i krute tvari

4.1.3.6.1 Osim ako nije drugačije navedeno u ADR-u, posude pod tlakom moraju udovoljiti:

- (a) primjenjivim odredbama poglavlja 6.2; ili
- (b) nacionalnim ili međunarodnim normama za oblikovanje, konstrukciju, provjeru, izradbu i ispitivanje, primjenjivim u državi u kojoj su posude pod tlakom izrađene, u potpunosti sukladne sa zahtjevima u 4.1.3.6, i za metalne cilindre, tube, bačve pod tlakom, snopove cilindara i tlačne spremnike za oštećenu robu konstrukciju takvu da najmanji lomni odnos (lomni tlak dijeljen s ispitnim tlakom) iznosi:
 - (i) 1.50 za posude pod tlakom koje se ponovno pune;
 - (ii) 2.00 za posude pod tlakom koje se ne pune ponovno,

su odobrene za prijevoz onih tekućina i krutih tvari osim eksploziva, temperaturno nestabilnih tvari, organskih peroksida, samoreaktivnih tvari, tvari koje stvaraju visok tlak zbog kemijske reakcije i radioaktivnim materijala (osim ako je to dopušteno prema 4.1.9).

Ovo podpoglavlje nije primjenjivo na tvari navedene u 4.1.4.1, pakirne upute P200, tablice 3.

4.1.3.6.2 Svaki tip oblika posude pod tlakom mora biti odobren od nadležnog tijela države izradbe ili kako je navedeno u poglavlju 6.2.

4.1.3.6.3 Osim ako nije drugačije navedeno, posude pod tlakom moraju udovoljiti najmanjem ispitnom tlaku 0.6 MPa.

4.1.3.6.4 Osim ako nije drugačije navedeno, posude pod tlakom mogu biti opremljeni s sigurnosnim ventilom izrađenim tako da spriječi pucanje pri povišenom tlaku ili požaru.

Ventili posuda pod tlakom moraju biti izrađeni i construirani tako da su sposobni svaki puta izdržati oštećenja i pri tom ne puštati što bi dovelo do ispuštanja sadržaja prema jednoj od metoda iz 4.1.6.8 (a) do (e).

4.1.3.6.5 Stupanj punjenja ne smije biti veći od 95% zapremnine posude pod tlakom na 50 °C. Mora biti dovoljnog prostora za osiguranje posude pod tlakom kojeg ne smije popuniti tekućina na temperaturi 55 °C.

4.1.3.6.6 Osim ako nije drugačije navedeno posude pod tlakom moraju biti predmetom periodičkog ispitivanje i ispitivanja svakih 5 godina. Periodičko ispitivanje mora uključiti vanjsko ispitivanje, unutarnje ispitivanje ili alternativne metode koje odobri nadležno tijelo, a ispitivanje pod tlakom ili jednakovrijednu nedestruktivnu provjeru u suglasnosti s nadležnim tijelom uključujući ispitivanje svih dijelova (npr. ventila, sigurnostnih ventila ili talnih elemenata). Posude pod tlakom ne smiju se puniti poslije isteka periodičkog ispitivanja, ali se mogu prevoziti poslije isteka tog roka. Popravljene posude pod tlakom moraju udovoljiti odredbama u 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Prije punjenja, punitelj mora provjeriti ispitivanje posude pod tlakom i osigurati da posuda pod tlakom je odobrena za tvari koje se prevoze i udovoljava odredbama RID- a. Nakon punjenja ventile je potrebno zatvoriti i tako mora ostati tijerkom prijevoza. Pošiljatelj mora provjeriti zatvorenost i nepropustnost opreme.

- 4.1.3.6.8** Posude pod tlakom koje se mogu ponovno puniti ne smiju se puniti tvarima drugačijim od prethodnog sadržaja osim ako su obavljene neophodne radnje za promjenu uporabe.
- 4.1.3.6.9** Označavanje posude pod tlakom za tekućine i krute tvari u skladu s 4.1.3.6 (koje ne moraju udovoljiti odredbama poglavlja 6.2) mora biti u skladu s odredbama nadležnog tijela države izradbe.
- 4.1.3.7** Pakiranja ili međuspremniци za teret koji nisu posebno odobreni u primjenjivoj uputi o pakiranju ne smiju se koristiti za prijevoz tvari ili proizvoda, osim ako to nije izričito odobreno privremenim mjerama odstupanja među državama ugovornicama Pravilnika RID, u skladu s 1.5.1.

4.1.3.8 Nezapakirani predmeti - ne pripadaju predmetima Klase 1

4.1.3.8.1 Kad velike i robustne predmete nije moguće pakirati u skladu s uvjetima u poglavljima 6.1 ili 6.6, i kad je potrebno prevoziti ih prazne, neočišćene i nezapakirane, nadležno tijelo države podrijetla² može odobriti takav prijevoz. Pri tome nadležno tijelo mora uzeti u obzir sljedeće:

- (a) da su veliki i robustni predmeti dostatno čvrsti kako bi mogli podnijeti udarce i opterećenja, do čega uobičajeno dolazi tijekom prijevoza, uključujući pretovar između jedinica za prijevoz tereta i između jedinica za prijevoz tereta i skladišta, kao i svako uklanjanje s palete za potrebe kasnijega ručnog ili strojnoga rukovanja;
- (b) da su svi ventili i otvori zabrtvljeni tako da ne dođe do gubitka sadržaja, do čega bi moglo doći u uobičajenim uvjetima prijevoza uslijed vibracija ili promjena u temperaturi, vlazi ili tlaku (primjerice, zbog promjene u nadmorskoj visini). Na vanjskoj stranici velikih i robustnih proizvoda, ne smije biti opasnih ostataka;
- (c) na dijelove velikih i robustnih predmeta koji su u izravnome dodiru s opasnim tvarima:
 - (i) ne smije djelovati, a takva opasna tvar ne smije znatno oslabjeti; i
 - (ii) ne smije prouzročiti opasni učinak, npr. kao katalizatori u reakciji ili reagirajući s opasnim tvarima;
- (d) veliki i robustni predmeti koji sadrže tekućine moraju biti natovareni i osigurani tako da za vrijeme prijevoza ne dođe ni do kakvoga curenja ili trajnoga izobličenja predmeta;
- (e) moraju biti pričvršćeni na paletama ili sanducima ili na nekim drugim napravama za rukovanje, ili za jedinicu za prijevoz tereta tako da nije moguće njihovo pomicanje u uobičajenim uvjetima prijevoza.

4.1.3.8.2 Nezapakirani predmeti koje je odobrilo nadležno tijelo u skladu s odredbama u 4.1.3.8.1 moraju biti podređeni postupcima slanja tvari u 4. Dijelu. Uz to, pošiljatelj predmeta mora voditi brigu o tome da svaki primjerak takvoga odobrenja priloži prijevoznoj ispravi.

NAPOMENA: Veliki i robustni predmeti mogu se sastojati od gibljivoga sustava cisterni za gorivo, vojne opreme, strojeva ili opreme u kojoj je opasna tvar čija je količina iznad dozvoljene u 3.4.6.

² Ako država podrijetla nije država članica Propisa RID nadležno je tijelo prve države članice Propisa RID u koju pošiljka pristigne.

4.1.4

Popis uputa za pakiranje

NAPOMENA: Iako je u uputama za pakiranje u nastavku korišten isti sustav označavanja brojevima kao u IMDG Kodeksu i Propisima UN modela, čitatelji trebaju znati da su u RID -u moguće razlike glede nekih pojedinosti.

4.1.4.1

Upute za pakiranje koje se odnose na uporabu ambalaže (osim IBC i velike ambalaže)

P001		UPUTA ZA PAKIRANJE (TEKUĆINE)			P001
Odobrava se sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3					
Kombinirana ambalaža		Najveća zapremina/neto masa (vidi 4.1.3.3.)			
Unutarnja ambalaža	Vanjska ambalaža	Pakirna skupina I	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III	
staklo 10 / plastika 30 / metal 40 /	Bačve čelik (1A1,1A2) aluminij (1B1, 1B2) Drugi metal (1N1, 1N2) plastika (1H1, 1H2) iverica (1D) vlakna (1G) Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo (4C1, 4C2) iverice (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2) Kanistri čelik (3A1, 3A2) aluminij (3B1, 3B2) plastika (3H1, 3H2)	250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 150 kg 75 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	
Jednostruka ambalaža:					
Bačve					
čelik, s poklopcom koji se ne može skidati (1A1)		250 /	450 /	450 /	
čelik, s poklopcom koji se može skidati (1A2)		250 / ^a	450 /	450 /	
aluminij, s poklopcom koji se ne može skidati (1B1)		250 /	450 /	450 /	
aluminij, s poklopcom koji se može skidati (1B2)		250 / ^a	450 /	450 /	
metal, osim čelika ili aluminija, s poklopcom koji se ne može skidati (1N1)		250 /	450 /	450 /	
metal, osim čelika ili aluminija, s poklopcom koji se može skidati (1N2)		250 / ^a	450 /	450 /	
plastika, s poklopcom koji se ne može skidati (1H1)		250 /	450 /	450 /	
plastika, s poklopcom koji se može skidati (1H2)		250 / ^a	450 /	450 /	
Kanistri					
čelik, s poklopcom koji se ne može skidati (3A1)		60 /	60 /	60 /	
čelik, s poklopcom koji se može skidati (3A2)		60 / ^a	60 /	60 /	
aluminij, s poklopcom koji se ne može skidati (3B1)		60 /	60 /	60 /	
aluminij, s poklopcom koji se može skidati (3B2)		60 / ^a	60 /	60 /	
plastika, s poklopcom koji se ne može skidati (3H1)		60 /	60 /	60 /	
plastika, s poklopcom koji se može skidati (3H2)		60 / ^a	60 /	60 /	

P001	UPUTA ZA PAKIRANJE (TEKUĆINE) (nastavak)	P001	
Jednostruka ambalaža (nastavak)		Najveća zapremnina/neto masa (vidi 4.1.3.3.)	
Kombinirana ambalaža	Pakirna skupina I	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III
plastična posuda s vanjskom bačvom od čelika ili aluminija (6HA1, 6HB1)	250 l	250 l	250 l
plastična posuda s vanjskom bačvom od vlakana, plastike ili iverice (6HG1, 6HH1, 6HD1)	120 l	250 l	250 l
plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili plastična posuda s vanjskom kutijom od drva, iverice, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2)	60 l	60 l	60 l
staklena posuda s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, ploče od drvenih vlakana, iverice, krute plastike ili ekspandirane plastike (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 ili 6PH2) ili s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili s vanjskom kutijom od drva ili ploče od drvenih vlakana ili s vanjskom pletenom košarom (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ili 6PD2)	60 l	60 l	60 l
Posude pod tlakom mogu biti korištene ako udovoljavaju odredbe 4.1.3.6.			
Dodatni uvjet: Za tvari Klase 3, pakirne skupine III, koje ispuštaju male količine ugljikova dioksida ili dušika, ambalažu treba prozračivati.			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP 1 UN brojevi 1133, 1210, 1263 i 1866 te ljepila, tiskarska boja, tiskarskim bojama srodne tvari, boje, materijali srođni boji i otopine smole, kojima je dodijeljen UN broj 3082, metalna ili plastična pakovnja za tvari pakirne skupine II. i III. u količinama od 5 litara ili manje po pakovanju, koji ne moraju ispunjavati ispitivanj radnih svojstava iz Poglavlja 6.1 kada se prevoze:			
(a) u teretima složenima na paletama, paletnoj kutiji ili napravi za utovar, npr. pojedinačna ambalaža stavlja se ili slaže na hrpu i učvršćuje na paletu povezivanjem, termoskupljajućom folijom ili drugim prikladnim načinom			
(b) ili kao unutarnja ambalaža kombinirane ambalaže najveće neto mase 40 kilograma.			
PP2 Za UN brojeve 3065 drvene bačve s najvećom zapreminom 250 litara i koje ne udovoljavaju uvjete poglavlja 6.1 mogu biti korištene.			
PP 4 Za UN br. 1774 ambalaža mora ispunjavati radna svojstva pakirne skupine II.			
PP 5 Za UN br. 1204 ambalaža mora biti izrađena tako da onemogući eksploziju prouzročenu povećanjem unutarnjega tlaka. Cilindri, tube i bačve pod tlakom, ne smiju se koristiti za ove tvari.			
PP 6 (Brisano).			
PP 10 Za UN br. 1791, pakirna skupina II, ambalažu treba prozračivati.			
PP 31 Za UN br. 1131, ambalaža mora biti hermetički zatvorena.			
PP 33 Za UN br. 1308, pakirna skupina ambalaže I i II, dopuštena je samo kombinirana ambalaža najveće bruto mase 75 kilograma.			
PP 81 Za UN br. 1790 iznad 60%, ali ne iznad 85% hidrofluorune kiseline, i UN br. 2031 iznad 55% dušične kiseline, dopušteno je korištenje plastičnih bačva i kanistra kao jednostrukе ambalaže dvije godine nakon nadnevka njihove izrade.			
PP93 Za UN broj 3532 ambalaže moraju biti konstruirane i izvedene na način da dopuštaju oslobađanje plina ili pare kako bi se sprječilo stvaranje viška tlaka od kojeg bi ambalaža mogla puknuti u slučaju gubitka stabilizacije.			
Posebne odredbe za pakiranje svojstvene RID-u i ADR-u			
RR 2 Za UN br. 1261 nije dopuštena ambalaža s poklopcom koji se može skidati.			

a Odobrene su samo one tvari čija je viskoznost iznad $2\text{ }680\text{ mm}^2/\text{s}$.

P002		UPUTA ZA PAKIRANJE (KRUTE TVARI)			P002
Odobrava se sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3					
Kombinirana ambalaža		Najveća neto masa (vidi 4.1.3.3)			
Unutarnja ambalaža	Vanska ambalaža	Pakirna skupina I	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III	
	Bačve staklo 10 kg plastika 50 kg metal 50 kg papir 50 kg vlakna 50 kg	čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) plastika (1H1, 1H2) šperiverica (1D) vlakna (1G)	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 400 kg 400 kg
a Unutarnja ambalaža ne smije biti propustna.					
b Unutarnja ambalaža ne smije se koristiti kad tvari koje se prevoze za vrijeme prijevoza mogu postati tekuće (vidi 4.1.3.4).	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo (4C1) prirodno drvo, stijenke nisu propustne (4C2) iverice (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2)	400 kg 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg
c Unutarnja ambalaža ne smije se koristiti za tvari pakirne skupine I	Kanistri čelik (3A1, 3A2) aluminij (3B1, 3B2) plastika (3H1, 3H2)	120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg
Jednodijelna ambalaža					
Bačve					
čelik (1A1 ili 1A2 ^d) aluminij (1B1 ili 1B2 ^d) metal, osim čelika ili aluminija (1N1 ili 1N2 ^d) plastika (1H1 ili 1H2 ^d) vlakna (1G) ^e iverice (1D) ^e		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 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Kanistri					
čelik (3A1 ili 3A2 ^d) aluminij (3B1 ili 3B2 ^d) plastika (3H1 ili 3H2 ^d)		120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg
Kutije					
čelik (4A) ^e aluminij (4B) ^e drugi metal (4N) ^(e) prirodno drvo (4C1) ^e iverice (4D) ^e obnovljeno drvo (4F) ^e prirodno drvo, stijenke nisu propustne (4C2) ^e ploče od drvenih vlakana (4G) ^e kruta plastika (4H2) ^e		nije dopušteno nije dopušteno nije dopušteno nije dopušteno nije dopušteno nije dopušteno nije dopušteno nije dopušteno nije dopušteno	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 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Vreće					
vreće (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^e		nije dopušteno	50 kg	50 kg	50 kg
^d Ambalaža se ne smije koristiti za tvari pakirne skupine I koje za vrijeme prijevoza mogu biti tekuće (vidi 4.1.3.4).					
^e Ambalaža se ne smije koristiti kad tvari koje se prevoze za vrijeme prijevoza mogu biti tekuće (vidi 4.1.3.4).					

P002	UPUTA ZA PAKIRANJE (KRUTE TVARI) (nastavak)	P002			
		Najveća neto masa (vidi 4.1.3.3.)			
Jednodijelna ambalaža (nastavak)	Pakirna skupina I	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III		
Kombinirana ambalaža plastična posuda s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, iverice, vlakna ili plastike (6HA1, 6HB1, 6HG1 ^e , 6HD1 ^e , ili 6HH1) plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija, drvenom kutijom, kutijom od iverice, kutijom od ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 ^e , 6HG2 ^e ili 6HH2) staklena posuda s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, iverice ili vlakna (6PA1, 6PB1, 6PD1 ^e ili 6PG1 ^e), ili s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili s vanjskom kutijom od drva, ili kutijom od ploče od drvenih vlakana, ili s vanjskom pletenom košarom (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ^e , ili 6PD2 ^e), ili s vanjskom ambalažom od krute plastike ili ekspandirane plastike (6PH2 ili 6PH1 ^e)	400 kg 75 kg 75 kg	400 kg 75 kg 75 kg	400 kg 75 kg 75 kg		
^e Ambalaža se ne smije koristiti kad tvari koje se prevoze za vrijeme prijevoza mogu biti tekuće (vidi 4.1.3.4)					
Posebne odredbe za pakiranje					
PP 6 (Brisano).					
PP 7 Za UN br. 2000 celuloid, prevozi se nezapakiran na paletama, zamotan u plastičnu foliju i učvršćen odgovarajućim materijalima, primjerice čeličnim trakama, zatvoren teret u pokrivenim vagonima ili u zatvorenim kontejnerima. Nijedna paleta ne smije biti teža od 1 000 kilograma.					
PP 8 Za UN br. 2002 ambalaža mora biti tako izrađena da nije moguća eksplozija prouzročenu povećanjem unutarnjega tlaka. Cilindri, tube i bačve pod tlakom, ne smiju se koristiti za te tvari.					
PP 9 Za UN brojeve 3175, 3243 i 3244 ambalaža mora biti u skladu s vrstom konstrukcije koja je prošla ispitivanje otpornosti na curenje za svojstva pakirne skupine II. Za UN br. 3175 ispitivanje nepropusnosti nije potrebno kad su tekućine u potpunosti apsorbirane u kruškom materijalu koji je u hermetički zatvorenim vrećama.					
PP 11 Za UN br. 1309, pakirna skupina III i UN br. 1362, 5H1, 5L1 i 5M1, vreće su dozvoljene ako su zapakirane u zaštitnu ambalažu od plastičnih vreća i na paletama omotane termoskupljajućom folijom.					
PP 12 Za UN brojeve 1361, 2213 i UN br. 3077, 5H1, 5L1 i 5M1 vreće su dozvoljene kad se prevoze u zatvorenim vagon ili kontejnerima.					
PP 13 Za proizvode razvrstane pod UN br. 2870 dopuštena je samo kombinirana ambalaža koja ispunjava radna svojstva pakirne skupine I.					
PP 14 Za UN brojeve 2211, 2698 i 3314 ambalaža ne mora ispunjavati ispitivanja radnih svojstava u poglavlju 6.1.					
PP 15 Za UN brojeve 1324 i 2623 ambalaža mora ispunjavati radna svojstva pakirne skupine III.					
PP 20 Za UN br. 2217 mogu se koristiti sve posude koje nisu propustne i otporne su na trganje.					
PP 30 Za UN br. 2471 nije dopuštena unutarnja ambalaža od papira ili vlakana.					
PP 34 Za UN br. 2969 (kao cijela zrna), dozvoljene su vreće 5H1, 5L1 i 5M1.					
PP 37 Za UN brojeve 2590 i 2212 dozvoljene su vreće 5M1. Sve vrste vreća moraju se prevoziti u zatvorenim vagonima ili kontejnerima ili kao tvari omotane folijom.					
PP 38 Za UN br. 1309, pakirna skupina II, vreće su dozvoljene samo u zatvorenim vagonima ili kontejnerima.					
PP 84 Za UN br. 1057 mora se koristiti kruta vanjska ambalaža koja ispunjava radna svojstva pakirne skupine II. Ambalaža mora biti konstruirana, izrađena i složena tako da sprječava pomicanje, nehotično paljenje uređaja ili nehotično ispuštanje zapaljivoga plina ili tekućine.					
NAPOMENA: Za otpadne upaljače prikupljene zasebno vidjeti Poglavlje 3.3, posebna odredba 654.					
PP 92 Za UN broj 3531 ambalaže moraju biti konstruirane i izvedene na način da dopuštaju oslobađanje plina ili pare kako bi se sprječilo stvaranje viška tlaka od kojeg bi ambalaža mogla puknuti u slučaju gubitka stabilizacije.					
Posebne odredbe za pakiranje svojstvene RID-u i ADR-u					
RR5 Bez obzira na posebnu odredbu za pakiranje PP84, potrebno je poštovati samo opće odredbe u 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5 do 4.1.1.7 ako bruto masa pakovanja ne prelazi 10 kilograma.					
NAPOMENA: Za otpadne upaljače prikupljene zasebno vidjeti Poglavlje 3.3, posebna odredba 654.					

P003	UPUTA ZA PAKIRANJE	P003
Opasna tvar mora biti stavljena u prikladnu vanjsku ambalažu. Ambalaža mora ispunjavati odredbe u 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 i mora biti tako konstruirana da ispunjava uvjete za izradbu u 6.1.4. Mora se koristiti vanjska ambalaža koja je izrađena od prikladnoga materijala odgovarajuće čvrstoće i dizajna u odnosu na zapremninu ambalaže i njezinu namjenu. Kad se uputa za pakiranje koristi za prijevoz proizvoda ili unutarnje ambalaže u kombiniranoj ambalaži, ambalaža mora biti konstruirana i izrađena tako da spriječi slučajno praznjenje predmeta u uobičajenim uvjetima prijevoza.		
Posebne odredbe za pakiranje		
PP 16 Za UN br. 2800, baterije moraju biti zaštićene od kratkoga spoja i moraju biti sigurno zapakirane u čvrstoj vanjskoj ambalaži.		
<p>NAPOMENA 1: Baterije koje nisu propustne, koje su sastavni dio, i nužne za rad mehaničke ili elektroničke opreme, moraju biti sigurno pričvršćene u držaću baterija na opremi i zaštićene tako da se spriječiti oštećenje i kratki spoj.</p> <p>NAPOMENA 2: Za iskorištene baterije (UN br. 2800) vidi P801a.</p>		
PP 17 Za UN br. 2037, pakovanja ne smiju prijeći 55 kg neto mase za ojačane plastike ili 125 kg neto mase za druga pakovanja.		
PP 19 Za UN brojeve 1364 i 1365 dozvoljen je prijevoz u balama.		
PP 20 Za UN brojeve 1363, 1386, 1408 i 2793 mogu se koristiti sve posude koje nisu propustne i otporne su na trganje.		
PP 32 UN brojevi 2857 i 3358 mogu se prevoziti nezapakirani, u sanducima ili u odgovarajućoj zaštitnoj ambalaži.		
PP 87 (Brisano).		
PP 88 (Brisano).		
PP 90 Za UN broj 3506, koriste se zaštićene unutarnje obloge ili vreće od snažnog, nepropuštanjućeg i neprobojnog materijala nepropusnog za živu, koji će spriječiti istjecanje tvari iz paketa neovisno o položaju paketa.		
PP 91 Za UN 1044, veliki uređaji za gašenje požara se također mogu prevoziti nezapakirani pod uvjetom da su ispunjeni zahtjevi 4.1.3.8.1 (a) do (e), da su ventili zaštićeni jednom od metoda sukladno 4.1.6.8 (a) do (d) i da je ostala oprema postavljena na uređaj za gašenje požara zaštićena od slučajne aktivacije. Za potrebe ove posebne odredbe za pakiranje, „veliki uređaji za gašenje požara“ znače uređaje za gašenje požara opisane u alinejama (c) do (e) posebne odredbe 225 Poglavlja 3.3.		
Posebne odredbe za pakiranje navedena u RID-u i ADR-u		
RR 6 Kada se UN br. 2037 prevoze kao teret, metalni predmeti se mogu pakirati tako da se slože na podlogu i prekriju odgovarajućim plastičnim pokrovom (ovojem) te se tako složena pakovanja slažu na paletu i učvrste.		
<p>RR 9 Za UN 3509, ambalaža ne mora ispunjavati uvjete 4.1.1.3.</p> <p>Moraju se koristiti ambalaže koje ispunjavaju uvjete iz 6.1.4, a koje su nepropusne ili sadrže nepropusnu i zapečaćenu oblogu ili vreću otpornu na probijanje.</p> <p>Kada su ostaci samo krutine koje nisu podložne rastapanju na temperaturama do kojih će vjerojatno doći tijekom prijevoza, mogu se koristiti fleksibilne ambalaže.</p> <p>Kada su prisutni tekući ostaci, moraju se koristiti krute ambalaže koje zadržavaju tekućine (npr. upijajući materijali).</p> <p>Prije punjenja i predaje za prijevoz, svaka ambalaža mora se pregledati kako bi se osiguralo da nije ugrožena korozijom, kontaminacijom ili drugim oštećenjem. Svaka ambalaža koja pokazuje znakove smanjene čvrstoće ne smije se više koristiti (ne smatra se da manja ulegnuća i ogrebotine umanjuju čvrstocu).</p> <p>Ambalaže namijenjene za prijevoz odbačenih praznih i neočišćenih ambalaža s ostacima Klase 5.1 moraju biti izvedene ili prilagođene tako da tvari ne mogu doći u kontakt s drvom ili bilo kojim drugim gorivim materijalom.</p>		

P 004	UPUTA O PAKIRANJU	P 004
Ova uputa se odnosi na UN brojeve 3473, 3476, 3477, 3478 i 3479.		
Odobrava se sljedeća ambalaža:		
(1) Za patronе gorivih članaka, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe odlomaka 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 i 4.1.3: Bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A2, 3B2, 3H2). Ambalaža mora biti u skladu s razinom radnih svojstava pakirne skupine II.		
(2) Za patronе gorivih članaka pakirane u opremi: čvrsta vanjska ambalaža koja ispunjava opće odredbe odlomaka 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3. Ako su patronе gorivih članaka pakirane u opremi, moraju biti pakirane u unutarnjoj ambalaži ili stavljenе u vanjsku ambalažu s materijalom za ublažavanje udara ili pregradama, tako da su patronе gorivih članaka zaštićene od oštećenja do kojih može doći uslijed pomicanja ili smještanja sadržaja u vanjsku ambalažu. Oprema mora biti učvršćena kako bi se spriječilo pomicanje unutar vanjske ambalaže. U svrhu ove upute o pakiranju, "oprema" je uređaj koji za svoj rad zahtijeva patronе gorivih članaka pakirane u opremi.		
(3) Za patronе gorivih članaka pakirane u opremi: čvrsta vanjska ambalaža koja ispunjava opće odredbe odlomaka 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3. Velika robusna oprema (vidi 4.1.3.8) koja sadrži patronе gorivih članaka može se prevoziti nezapakirana. Za patronе gorivih članaka pakirane u opremi, cijelokupni sustav mora biti zaštićen od kratkog spoja i slučajne aktivacije.		

P 005	UPUTA ZA PAKIRANJE	P 005
Ova se uputa primjenjuje na UN brojeve 3528, 3529 i 3530.		
Ako su motor ili stroj izvedeni ili konstruirani na način da sredstva prihvaćanja koja sadrže opasne terete pružaju dovoljnu zaštitu, vanjska ambalaža nije potrebna.		
U suprotnom, opasni tereti u motorima ili strojevima moraju biti pakirani u vanjskim ambalažama izvedenim od odgovarajućeg materijala, odgovarajuće snage i konstrukcije u odnosu na kapacitet ambalaže i namijenjenu upotrebu i u skladu s primjenjivim zahtjevima iz 4.1.1.1 ili moraju biti učvršćeni na način da neće postati labavi tijekom normalnih uvjeta prijevoza, npr. na viljuškastim podlogama ili gajbama ili drugim napravama za rukovanje.		
Dodatno, način na koji su sredstva prihvaćanja sadržana u motoru ili strojevima mora biti takav da se u normalnim uvjetima prijevoza spriječi šteta na sredstvima prihvaćanja koja sadrže opasne terete; a da u slučaju oštećenja sredstava prihvaćanja koji tekuće opasne terete, nije moguće propuštanje opasnih tereta iz motora ili strojeva (kako bi se ispunio ovaj zahtjev, može se koristiti nepropusna obloga).		
Sredstva prihvaćanja koja sadrže opasne terete moraju biti ugrađena, učvršćena ili amortizirana kako bi se spriječilo njihovo slamanje ili propuštanje i kako bi se kontroliralo njihovo kretanje unutar motora ili strojeva tijekom normalnih uvjeta prijevoza. Materijal za amortizaciju ne smije opasno reagirati sa sadržajem sredstava prihvaćanja. Bilo kakvo propuštanje sadržaja ne smije imati značajan negativan učinak na zaštitna svojstva materijala za amortizaciju.		
Dodatni zahtjev		
Drugi opasni tereti (npr. baterije, vatrogasni aparati, akumulatori stlačenih plinova ili sigurnosni uređaji) koji su potrebni za funkcioniranje ili siguran rad motora ili strojeva moraju biti sigurno postavljeni na motor ili stroj.		

P 010		UPUTE ZA PAKIRANJE	P 010
Odobrena je sljedeća ambalaža pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1. i 4.1.3:			
Kombinirana ambalaža			
Unutarnja ambalaža		Vanjska ambalaža	Najveća neto masa (vidjeti 4.1.3.3)
staklo 1 l čelik 40 l		Bačve čelik (1A1, 1A2) plastika (1H1, 1H2) iverica (1D) vlakna (1G)	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
		Kutije čelik (4A) prirodno drvo (4C1, 4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2)	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg
Jednodijelna ambalaža			Najveća zapremina (vidi 4.1.3.3)
Bačve čelik, s poklopcom koji se ne može skidati (1A1)			450 l
Kanistri čelik, s poklopcom koji se ne može skidati (3A1)			60 l
Kombinirana ambalaža Plastična posuda u čeličnim bačvama (6HA1)			250 l
Čelični tlačni spremnici , pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe odlomka 4.1.3.6.			

P099	UPUTA ZA PAKIRANJE
Može se koristiti samo ona ambalaža za ove tvari koju je odobrilo nadležno tijelo. Kopija odobrenja nadležnog tijela mora pratiti svaku pošiljku ili u prijevoznom dokumentu mora biti navedeno upozorenje da je pakovanje odobreno od nadležnog tijela.	

P101	UPUTA ZA PAKIRANJE	P101
Može se koristiti samo ona ambalaža koju je odobrilo nadležno tijelo države podrijetla. Ako država podrijetla nije država ugovornica RID-a, pakiranje odobrava nadležno tijelo prve države ugovornice Pravilnika RID u koju pošiljka pristigne.		
NAPOMENA: Za podatke na prijevoznoj ispravi, vidjeti 5.4.1.2.1(e).		

P111	UPUTA ZA PAKIRANJE	P111
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5:		
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža
Vreće papir, vodo otporan plastika tekstil, gumiran	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustno (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, ekspandirana (4H1) plastika, kruta (4H2)
Spremnici drvo		Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)
Listovi plastika tekstil, gumiran		
Posebna odredba za pakiranje		
PP43 Za UN 0159, unutarnja ambalaža nije potrebna ako se kako vanjska ambalaža koriste metalne (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ili 1N2) ili plastične (1H1 ili 1H2) baćve.		

P112a	UPUTA ZA PAKIRANJE (Močene krute tvari, 1.1D)		P112a
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće papir, višeslojni, otporan na vodu plastika tekstil tekstil, gumirani tkana plastika	Vreće plastika tekstil, premazan ili obložen plastikom	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustno (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, ekspandirana (4H1) plastika, kruta (4H2)	Posude metal plastika drvo
Dodatni uvjet			
Ako se kao vanjska ambalaža koriste bačve s nepropustnim poklopcom koji se može skidati, ambalaža za razdvajanje nije potrebna.			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP26 Za UN brojeve 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 i 0394 mora se koristiti bezolovna ambalaža.			
PP45 Za UN brojeve 0072 i 0226 nije potrebna ambalaža za razdvajanje.			

P112b	UPUTA ZA PAKIRANJE (Suhe krute tvari, osim praška 1.1D)		P112b
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5:			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
<p>Vreća</p> <p>papir, kraft papir, višeslojni, otporan na vodu plastična tekstil tekstil, gumirani tkana plastika</p>			
<p>Vreća (samo za UN br. 0150)</p> <p>plastična tekstil, premazan ili obložen plastikom</p>			
<p>Vreća</p> <p>tkana plastika, nepropustna (5H2) tkana plastika, otporna na vodu (5H3) plastična, folija (5H4) tekstil, nepropustan (5L2) tekstil, otporan na vodu (5L3) papir, višeslojni, otporan na vodu (5M2)</p>			
<p>Kutije</p> <p>čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustno (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastična, ekspandirana (4H1) plastična, kruta (4H2)</p>			
<p>Bačve</p> <p>čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastična (1H1, 1H2)</p>			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP26 Za UN brojeve 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 mora se koristiti bezolovna ambalaža.			
PP46 Za UN brojeve 0209 preporučuju se vreće, nepropustne (5H2), za TNT u pahuljicama ili kuglicama u suhomu stanju i najveće neto mase 30 kilograma			
PP47 Za UN br. 0222, kad je vanjska ambalaža vreća, nije potrebna unutarnja ambalaža.			

P112c	UPUTA ZA PAKIRANJE (Kruti suhi prašak 1.1D)		P112c
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće papir, višeslojni, otporan na vodu plastika tkana plastika	Vreće papir, višeslojni, otporan na vodu, s unutarnjom oblogom plastika	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustno (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo	Posude metal plastika drvo	Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Dodatni uvjeti			
1. Ako se bačve koriste kao vanjska ambalaža, unutarnja ambalaža nije potrebna. 2. Ambalaža mora biti nepropustna.			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP26 Za UN brojeve 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 mora se koristiti bezolovna ambalaža.			
PP46 Za UN br. 0209 preporučuju se vreće, nepropustne (5H2), za TNT u pahuljicama ili kuglicama u suhomu stanju i najveće neto mase od 30 kilograma.			
PP48 Za UN br. 0504, ne smije se koristiti metalna ambalaža. Ambalaže drugih materijala s malim udjelom metala, npr. metalni zatvarači ili druga metalna armatura, kao što je navedeno u 6.1.4, ne smatraju se metalnim ambalažama.			

P113	UPUTA ZA PAKIRANJE		P113
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće papir plastika tekstil, gumirani	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo		Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakne (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Dodatni uvjet			
Ambalaža mora biti nepropustna.			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP49 Za UN brojeve 0094 i 0305, u unutarnju ambalažu mora biti zapakirano najviše 50 grama tvari. PP50 Za UN br. 0027, kad se bačve koriste kao vanjska ambalaža, unutarnja ambalaža nije potrebna. PP51 Za UN br. 0028, kraft papir ili listovi voštanoga papira, mogu se koristiti kao unutarnja ambalaža.			

P114a	UPUTA ZA PAKIRANJE (Močene krute tvari)		P114a
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće plastika tekstil tkana plastika	Vreće plastika tekstil, premazan ili obložen plastikom	Kutije čelik (4A) metal, osim čelika ili aluminija (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Posude metal plastika drvo	Posude metal plastika	Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Dodatni uvjet			
Ako se kao vanjska ambalaža koriste baćve s nepropustnim poklopcom koji se može skidati, nije potrebna ambalaža za razdvajanje			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP26 Za UN brojeve 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 mora se koristiti bezolovna ambalaža.			
PP43 Za UN 0342, unutarnja ambalaža nije potrebna ako se kao vanjska ambalaža koriste metalne (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ili 1N2) ili plastične (1H1 ili 1H2) baćve.			

P114b	UPUTA ZA PAKIRANJE (Suha kruta tvar)		P114b
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće papir, kraft plastika tekstil, nepropustni tkana plastika, nepropustna	nije potrebna	Kutije prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana(4G)	
Posude ploče od drvenih vlakana metal papir plastika tkana plastika, nepropustna drvo		Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Posebne odredbe za pakiranje			
PP26 Za UN brojeve 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 mora se koristiti bezolovna ambalaža.			
PP48 Za UN brojeve 0508 i 0509, metalna pakiranja se ne smiju koristiti. Ambalaže drugih materijala s malim udjelom metala, npr. metalni zatvarači ili druga metalna armatura, kao što je navedeno u 6.1.4, ne smatraju se metalnim ambalažama.			
PP50 Za UN brojeve 0160, 0161 i 0508, ako se baćve koriste kao vanjska ambalaža, unutarnja ambalaža nije potrebna.			
PP52 Za UN brojeve 0160 i 0161, kad se kao vanjska ambalaža koriste metalne baćve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ili 1N2), metalna ambalaža mora biti izrađena tako da spriječi opasnost od eksplozije prouzročene povećanjem unutarnjega tlaka zbog unutarnjih ili vanjskih uzroka.			

P115	UPUTA ZA PAKIRANJE		P115
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža Posude plastika drvo	Ambalaža za razdvajanje Vreće plastika, u metalnim posudama Bačve metal Spremnici drvo	Vanjska ambalaža Kutije prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverice (4D) obnovljeno drvo (4F) Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakne (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Posebne odredbe za pakiranje			
<p>PP45 Za UN br. 0144 nije potrebna ambalaža za razdvajanje.</p> <p>PP53 Za UN brojeve 0075, 0143, 0495 i 0497, kad se kutije koriste kao vanjska ambalaža, unutarnja ambalaža mora imati ventile s kapicom i navojem omotane trakom i zapremnine koja ne smije prelaziti 5 litara svaka. Unutarnja ambalaža mora biti obložena nezapaljivim apsorbirajućim materijalima za amortizaciju. Količina apsorbirajućega materijala za amortizaciju mora biti dosta na za apsorpciju tekućega sadržaja. Metalne posude moraju biti obložene u odnosu jedna na drugu. Kad su vanjska ambalaža kutije, neto masa pogonskoga goriva ograničena je na 30 kilograma po jednomu pakovanju.</p> <p>PP54 Za UN brojeve 0075, 0143, 0495 i 0497, kad se bačve koriste kao vanjska ambalaža, i kad su bačve ambalaža za razdvajanje, moraju biti obložene nezapaljivim materijalom za amortizaciju u količini koja je dosta na da apsorbira tekući sadržaj. Umjesto unutarnje i ambalaže za razdvajanje, može se koristiti kombinirana ambalaža koja se sastoji od plastične posude u metalnoj bačvi. Neto volumen pogonskoga goriva u svakomu pakovanju ne smije prelaziti 120 litara.</p> <p>PP55 Za UN br. 0144, za amortizaciju mora se umetnuti apsorbirajući materijal.</p> <p>PP56 Za UN br. 0144, metalne posude mogu se koristiti kao unutarnja ambalaža.</p> <p>PP57 Za UN brojeve 0075, 0143, 0495 i 0497, kad se kutije koriste kao vanjska ambalaža, vreće se moraju koristiti kao ambalaža za razdvajanje.</p> <p>PP58 Za UN brojeve 0075, 0143, 0495 i 0497, kad se bačve koriste kao vanjska ambalaža, bačve se moraju koristiti kao ambalaža za razdvajanje</p> <p>PP59 Za UN br. 0144, kutije od ploča iz drvenih vlakana (4G), mogu se koristiti kao vanjska ambalaža.</p> <p>PP60 Za UN broj 0144 ne smiju se koristiti aluminijске bačve (1B1 i 1B2) i metalne bačve, koje nisu čelične ili aluminijске (1N1 i 1N2).</p>			

Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u **4.1.1, 4.1.3** i posebne odredbe za pakiranje u **4.1.5**

Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža
Vreće papir, otporan na vodu i ulje plastika tekstil, premazan ili obložen plastikom tkana plastika, nepropustna	nije potrebna	Vreće tkana plastika (5H1, 5H2, 5H3) papir, višeslojni, otporan na vodu (5M2) plastika, folija (5H4) tekstil, nepropustni (5L2) tekstil, otporan na vodu (5L3)
Posude ploče od drvenih vlakana, otporne na vodu metal plastika drvo, nepropustno		Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)
Listovi papir, otporan na vodu papir, voštani plastika		Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)

Posebne odredbe za pakiranje

- PP61** Za UN brojeve 0082, 0241, 0331 i 0332, ako se kao vanjska ambalaža koriste bačve s nepropustnim poklopcem koji se može skidati, unutarnja ambalaža nije potrebna.
- PP62** Za UN brojeve 0082, 0241, 0331 i 0332, kad je eksploziv u materijalu koji je nepropustan za tekućinu, unutarnja ambalaža nije potrebna.
- PP63** Za UN br. 0081, unutarnja ambalaža nije potrebna kad je u krutoj plastici koja je nepropustna za dušikove estere.
- PP64** Za UN br. 0331, kad se kao vanjska ambalaža koriste vreće (5H2), (5H3) ili (5H4), unutarnja ambalaža nije potrebna.
- PP65** (Brisano)
- PP66** Za UN br. 0081, vreće se ne smiju koristiti kao vanjska ambalaža.

P130	UPUTA ZA PAKIRANJE		P130
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža nije potrebna	Ambalaža za razdvajanje nije potrebna	Vanjska ambalaža Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, ekspandirana (4H1) plastika, kruta (4H2) Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Posebna odredba za pakiranje			
PP67	Sljedeće se odnosi na UN brojeve 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: Veliki i robustni eksplozivni predmeti, koji obično imaju vojnu namjenu, bez sredstava za pokretanje ili sa sredstvom za pokretanje, koje sadrži najmanje dva učinkovita zaštitna svojstva, mogu se prevoziti nezapakirani. Kad takvi predmeti imaju pogonsko punjenje ili su samopogonjeni, njihovi sustavi paljenja moraju biti zaštićeni od pobuda do kojih dolazi u uobičajenim uvjetima prijevoza. Negativni rezultat Serije testova 4 na nezapakiranome predmetu ukazuje da se predmet može prevoziti nezapakiran. Takvi nezapakirani predmeti mogu se pričvrstiti na viljuškaste podloge ili zatvoriti u sanduke ili druge prikladne naprave za rukovanje.		

P131	UPUTA ZA PAKIRANJE		P131
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće papir plastika	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drovo		Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Koluti			
Posebna odredba za pakiranje			
PP68 Za UN brojeve 0029, 0267 i 0455, vreće i koluti ne smiju se koristiti kao unutarnja ambalaža.			

P132a	UPUTA ZA PAKIRANJE		P132a		
(Predmeti od zatvorene zaštitne obloge od metala, plastike ili ploča od drvenih vlakana koji sadrže detonirajući eksploziv ili se sastoje od detonirajućega eksploziva povezanoga plastikom)					
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5					
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža			
nije potrebna	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) drovo, prirodno, obično (4C1) drovo, prirodno, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)			

P132b	UPUTA ZA PAKIRANJE (Predmeti bez zatvorene zaštitne obloge)		P132b
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Listovi papir plastika			

P133	UPUTA ZA PAKIRANJE		P133
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo	Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Podlošci, s pregradama ploče od drvenih vlakana plastika drvo			
Dodatni uvjet			
Posude su obvezne kao ambalaža za razdvajanje samo tada kada su unutarnja ambalaža podlošci.			
Posebna odredba za pakiranje			
PP69 Za UN brojeve 0043, 0212, 0225, 0268 i 0306, podlošci se ne smiju koristiti kao unutarnja ambalaža.			

P134	UPUTA ZA PAKIRANJE		P134
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža <p>Vreće otporne na vodu</p> <p>Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo</p> <p>Listovi ploče od drvenih vlakana, rebraste</p> <p>Tube ploče od drvenih vlakana</p>	Ambalaža za razdvajanje nije potrebna	Vanjska ambalaža <p>Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, ekspandirana (4H1) plastika, kruta (4H2)</p> <p>Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)</p>	
P135	UPUTA ZA PAKIRANJE		P135
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža <p>Vreće papir plastika</p> <p>Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo</p> <p>Listovi papir plastika</p>	Ambalaža za razdvajanje nije potrebna	Vanjska ambalaža <p>Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, ekspandirana (4H1) plastika, kruta (4H2)</p> <p>Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)</p>	

P136	UPUTA ZA PAKIRANJE		P136
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža Vreće plastika tekstil Kutije ploče od drvenih vlakana plastika drvo Pregrade u vanjskoj ambalaži	Ambalaža za razdvajanje nije potrebna	Vanjska ambalaža Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	 Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)

P137	UPUTA ZA PAKIRANJE		P137
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža Vreće plastika Kutije ploče od drvenih vlakana drvo Tube ploče od drvenih vlakana metal plastika Pregrade u vanjskoj ambalaži	Ambalaža za razdvajanje nije potrebna	Vanjska ambalaža Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	 Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)

Posebna odredba za pakiranje

PP70 Za UN brojeve 0059, 0439, 0440 i 0441, kad se oblikovana punjenja pakiraju pojedinačno, šupljina oblika stošca mora biti okrenuta prema dolje, a paket mora biti označen u skladu s 5.2.1.10.1. Kad se oblikovana punjenja pakiraju u parovima, šupljina oblika stošca mora biti okrenuta prema unutra da bi se smanjio mlazni učinak pri mogućemu nehotičnom pokretanju.

P138	UPUTA ZA PAKIRANJE		P138
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska	
Vreće plastika	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)
Dodatni uvjet			
Ako su krajevi proizvoda hermetički zatvoreni, unutarnja ambalaža nije potrebna.			

P139	UPUTA ZA PAKIRANJE		P139
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće plastika	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo			
Koluti			
Listovi papir plastika			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP71	Za UN brojeve 0065, 0102, 0104, 0289 i 0290 krajevi detonirajućega štapina moraju biti hermetički zatvoreni, primjerice, čepom koji je pričvršćen tako čvrsto da eksploziv ne može izići. Krajevi savitljivoga detonirajućega štapina moraju biti sigurno pričvršćeni.		
PP72	Za UN brojeve 0065 i 0289 unutarnja ambalaža nije potrebna kad su na namotajima.		

P140	UPUTA ZA PAKIRANJE		P140
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće Plastika	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Sprenici drvno		Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Koluti			
Listovi papir, kraft plastika			
Posebne odredbe za pakiranje			
PP73 Za UN br. 0105, ako su krajevi hermetički zatvoreni, unutarnja ambalaža nije potrebna.			
PP74 Za UN br. 0101 ambalaža mora biti nepropustna, osim kad je upaljač pokriven papirnatom tubom i oba kraja tube su zatvorena poklopцима koji se mogu ukloniti.			
PP75 Za UN br. 0101 kutije ili baćve od čelika, aluminija ili drugog metala, ne smiju se koristiti.			

P141	UPUTA ZA PAKIRANJE		P141
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvno	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Podlošci, s pregradama plastika drvno		Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Pregrade u vanjskoj ambalaži			

P142	UPUTA ZA PAKIRANJE		P142
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće papir plastika	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo		Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakna (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Listovi papir			
Podlošci, s pregradama plastika			

P143	UPUTA ZA PAKIRANJE		P143
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža	
Vreće papir, kraft plastika tekstil tekstil, gumirani	nije potrebna	Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, obično (4C1) prirodno drvo, nepropustne stijenke (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) plastika, kruta (4H2)	
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo		Baćve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	
Podlošci, s pregradama plastika drvo			
Dodatni uvjet Umjesto prethodno navedene unutarnje i vanjske ambalaže, može se koristiti kombinirana ambalaža (6HH2) (plastična posuda s vanjskom kutijom od krute plastike).			
Posebna odredba za pakiranje			
PP76 Za UN brojeve 0271, 0272, 0415 i 0491, kad se koristi metalna ambalaža, metalna ambalaža mora biti izrađena tako da spriječi opasnost od eksplozije zbog povećanoga unutarnjega tlaka prouzročenoga unutarnjim ili vanjskim uzrocima.			

P144	UPUTA ZA PAKIRANJE		P144
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje u 4.1.1, 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje u 4.1.5			
Unutarnja ambalaža Posude ploče od drvenih vlakana metal Plastika drvo Pregrade u vanjskoj ambalaži	Ambalaža za razdvajanje nije potrebna	Vanjska ambalaža Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo, uobičajeno s metalnom oblogom (4C1) iverice (4D) s metalnom oblogom obnovljeno drvo (4F) s metalnom oblogom plastika, ekspandirana (4H1) plastika, kruta (4H2)	Bačve čelik (1A1,1A2) drugi metal (1N1, 1N2) aluminij (1B1, 1B2) plastika (1H1, 1H2)
Posebna odredba za pakiranje			
PP77 Za UN brojeve 0248 i 0249 ambalaža mora biti zaštićena od dotoka vode. Kad se naprave koje aktivira voda prevoze nezapakirane, moraju imati najmanje dva neovisna zaštitna svojstva kojima sprječavaju dotok vode.			

P 200

UPUTA ZA PAKIRANJE

P 200

Vrste ambalaže

cilindri, tube, bačve pod tlakom i snopovi cilindara

Cilindri, tube, bačve pod tlakom i snopovi cilindara su odobreni pod uvjetom da su ispunjene posebne odredbe za pakiranje iz 4.1.6, odredbama navedenim u nastavku pod (1) do (9) i, kada su navedene u stupcu „Posebne odredbe za pakiranje“ Tablica 1, 2 ili 3, relevantnim posebnim odredbama za pakiranje navedenim u nastavku pod (10).

Općenito

- (1) Posude pod tlakom moraju biti tako zatvorene i nepropustne da se sprječi ispuštanje plinova.
- (2) Posude pod tlakom koje sadrže otrovne tvari čiji je LC₅₀ manji ili jednak 200 ml/m³ (ppm), kako je navedeno u tablici, ne smiju biti opremljene nikakvim uređajima za reguliranje tlaka. Uređaji za reguliranje tlaka postavljaju se na UN posude pod tlakom koje se koriste za prijevoz UN broja 1013 ugljičnog dioksida i UN broja 1070 dušikovog oksida.
- (3) Tri tablice u nastavku obuhvaćaju stlačene plinove (tablica 1), ukapljene i otopljene plinove (tablica 2), i tvari koje nisu u Klasi 2 (tablica 3). Navedeno je sljedeće:
 - (a) UN broj, naziv i opis, te klasifikacijska oznaka tvari;
 - (b) LC₅₀ za otrovne tvari;
 - (c) vrste posuda pod tlakom koje su dozvoljene za tvar, prikazano slovom "X";
 - (d) najduže vrijeme nakon kojega je potrebno provesti periodični pregled posude pod tlakom;

NAPOMENA: Za posude pod tlakom koje koriste složene materijale, najduže dopušteno razdoblje ispitivanja mora biti 5 godina. Ovo razdoblje ispitivanja može se produžiti na ono navedeno u Tablicama 1 i 2 (odnosno, do 10 godina) ako to odobri nadležno tijelo ili tijelo ovlašteno od strane ovog tijela, koje je izdalo tipsko odobrenje.

- (e) najmanji ispitni tlak posude pod tlakom;
- (f) najviši radni tlak posuda pod tlakom za stlačene plinove (kad nije navedena vrijednost, radni tlak ne smije prelaziti dvije trećine ispitnog tlaka) ili najviši omjer(i) punjenja ovisno o ispitnom tlaku (tlakovima) za ukapljene i otopljene plinove;
- (g) posebne odredbe za pakiranje koje su svojstvene tvari.

Ispitni tlak, omjeri punjenja i uvjeti za punjenje

- (4) Najniži obvezni ispitni tlak jest 1 Mpa (10 bar).
- (5) Ni u kojem slučaju posude pod tlakom ne smiju puniti preko granice koja je dopuštena u sljedećim uvjetima:
 - (a) Za stlačene plinove radni tlak ne smije biti iznad dvije trećine ispitnoga tlaka posude pod tlakom. Ograničenja u svezi gornje granice za radni tlak propisana su posebnom odredbom za pakiranje "o". Ni u kojem slučaju unutarnji tlak na 65 °C ne smije biti viši od ispitnog tlaka.
 - (b) Za ukapljene plinove visokoga tlaka omjer punjenja mora biti takav da stalni tlak na 65 °C nije viši od ispitnoga tlaka posude pod tlakom.

Dopušta se upotreba ispitnih tlakova i stupnjeva punjenja drugačijih od onih koji su navedeni u Tablici, izuzev kada se primjenjuju posebne odredbe za pakiranje "o", pod uvjetom da:

- (i) je ispunjen kriterij posebnih odredbi za pakiranje "r" kada je primjenjivo; ili
- (ii) je gornji kriterij ispunjen u svim ostalim slučajevima.

Za ukapljene plinove i smjese plinova visokoga tlaka, za koje u tablicama nema podataka, najviši omjer punjenja (FR) mora biti određen na sljedeći način:

$$FR = 8.5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

pri čemu je FR = najviši omjer punjenja

d_g = specifična masa plina (na 15 °C, 1 bar)(u kg/m³)

P_h = najmanji ispitni tlak (u ba).

Ako specifična masa plina nije poznata, najviši omjer punjenja mora biti određen na sljedeći način:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

pri čemu je FR = najviši omjer punjenja

P_h = najmanji ispitni tlak (u barima)

$$\begin{aligned} MM &= \text{molekularna masa (u g/mol)} \\ R &= 8.31451 \times 10^{-2} \text{ bar.l.mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1} \text{ (konstanta plina).} \end{aligned}$$

Za smjese plinova uzima se prosječna molekularna masa, uzimajući u obzir volumetrijske koncentracije raznih sastavnih dijelova.

- (c) Za ukapljene plinove niskoga tlaka najveća masa sadržaja po litri zapremnine vode bit će jednaka 0,95 puta gustoća tekuće faze na 50 °C; uz to, tekuća faza ne smije puniti posudu pod tlakom pri temperaturama ispod 60 °C. Ispitni tlak posude pod tlakom mora biti najmanje jednak tlaku pare (apsolutnom), tekućine na 65 °C, minus 100 kPa (1 bar).

Za ukapljene plinove i smjese plinova niskoga tlaka, za koje u tablicama nema podataka za punjenje, najviši omjer punjenja bit će određen na sljedeći način:

$$FR = (0.0032 \times BP - 0.24) \times d_1$$

$$\begin{aligned} \text{pri čemu je } FR &= \text{najviši omjer punjenja} \\ BP &= \text{vrelište (u Kelvinu)} \\ d_1 &= \text{specifična masa tekućine u vrelištu (u kg/l).} \end{aligned}$$

- (d) Za UN br. 1001 acetilen, otopljen, i UN br. 3374 acetilen, bez otapala, vidi (10), posebna odredba za pakiranje "p".
- (e) Za ukapljene plinove punjene stlačenim plinovima, obje komponente – ukapljeni plin i stlačeni plin – moraju biti uzete u obzir pri računanju unutarnjeg tlaka u tlačnoj posudi.

Najviša težina sadržaja po litri kapaciteta primanja vode ne smije biti veća od 0,95 puta gustoća tekuće faze na 50°C; dodatno, tekuća faza ne smije u potpunosti ispuniti tlačnu posudu na bilo kojoj temperaturi do 60°C.

Kada se posude pod tlakom napune, unutarnji tlak na 65°C ne smije premašiti ispitni tlak posude pod tlakom. Treba uzeti u obzir tlakove para i volumetrijsko proširenje svih tvari u posudama pod tlakom. Kad eksperimentalni podaci nisu dostupni, moraju se provesti sljedeći koraci:

- Izračun tlaka para ukapljenog plina i djelomičnog tlaka stlačenog plina na 15°C (temperatura punjenja);
- Izračun volumetrijskog proširenja tekuće faze koje nastaje zagrijavanjem od 15°C do 65°C i izračun preostalog obujma plinske faze;
- Izračun djelomičnog tlaka stlačenog plina na 65°C, uzimajući u obzir volumetrijsko proširenje tekuće faze;

NAPOMENA: Mora se uzeti u obzir faktor stlačivosti stlačenog plina na 15°C i 65°C.

- Izračun tlaka pare ukapljenog plina na 65°C;
- Ukupni tlak je zbroj tlaka pare ukapljenog plina i djelomičnog tlaka stlačenog plina na 65°C;
- Proučavanje topivosti stlačenog plina na 65°C u tekućoj fazi;

Ispitni tlak posude pod tlakom ne smije biti manji od izračunatog ukupnog tlaka minus 100 kPa (1 bar).

Ako je topivost stlačenog plina u tekućoj fazi nepoznata pri izračunu, ispitni tlak može biti izračunat ne uzimajući u obzir topivost plina (podstavak (vi)).

- (6) Mogu se koristiti drugi ispitni tlak i omjer punjenja, pod uvjetom da ispunjavanju opće uvjete navedene u prethodnim navodima (4) i (5).
- 7) (a) Punjenje posuda pod tlakom može se obavljati samo u posebno opremljenim centrima, što čini osposobljeno osoblje koje slijedi odgovarajuće postupke.
U postupke moraju biti uključene sljedeće provjere:
- sukladnost posuda za spremanje i pribora s Propisom RID;
 - njihova sukladnost s predmetima koji se prevoze;
 - odsutnost oštećenja koje bi moglo utjecati na sigurnost;
 - sukladnost sa stupnjem ili tlakom punjenja, ovisno o slučaju;
 - oznaka i identifikacija.
- (b) LPG koji se puni u boce mora biti visokokvalitetan; ovaj zahtjev smatra se ispunjenim ako LPG ispunjava ograničenja o korozivnosti navedena u normi ISO 9162:1989.

Periodični pregledi

- (8) Posude pod tlakom koje se mogu ponovno puniti, moraju biti podvrgnute periodičnim pregledima u skladu s uvjetima u 6.2.1.6 odnosno 6.2.3.5.

(9) Ako posebne odredbe za određene tvari nisu navedene u tablicama u nastavku, periodični pregledi moraju se provoditi:

- (a) svakih pet godina u slučaju posuda pod tlakom namijenjenih prijevozu plinova s klasifikacijskim oznakama 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F i 4C
- (b) svakih pet godina u slučaju posuda pod tlakom namijenjenih prijevozu tvari drugih klasa
- (c) svakih deset godina u slučaju posuda pod tlakom koje su namijenjene prijevozu plinova s klasifikacijskim oznakama 1A, 1O, 1F, 2A, 2O i 2F.

Za posude pod tlakom koje koriste složene materijale, najduže dopušteno razdoblje ispitivanja mora biti 5 godina. Ovo razdoblje ispitivanja može se produžiti na ono navedeno u Tablicama 1 i 2 (odnosno, do 10 godina) ako to odobri nadležno tijelo ili tijelo ovlašteno od strane ovog tijela, koje je izdalo tipsko odobrenje.

Posebne odredbe za pakiranje

(10) Sukladnost materijala

- a: Nije dopušteno koristiti tlačne spremnike od aluminijeve slitine.
- b: Ne smiju se koristiti bakreni ventili.
- c: Metalni dijelovi u dodiru sa sadržajem ne smiju sadržavati iznad 65% bakra.
- d: Ako se koriste čelični tlačni spremnici, dopušteni su samo oni koji nose oznaku "H" u skladu s. 6.2.2.7.4 (p).

Uvjeti za otrovne tvari čiji je LC₅₀ manji od ili jednak 200 ml/m³ (ppm)

- k: Odvodi ventila moraju biti opremljeni plinonepropusnim čepovima ili poklopцима koji imaju navoje koji odgovaraju onima odvoda ventila i koji su izrađeni od materijala na koji ne utječe sadržaj posude pod tlakom. Svaki cilindar u snopu mora biti opremljen zasebnim ventilom koji mora biti zatvoren za vrijeme prijevoza. Nakon punjenja cijevni razvodnik mora se ukloniti, očistiti i začepiti.

Svežnji koji sadrže UN 1045 fluorine, stlačeni, mogu imati izdvojne ventile u skupinama na svakom cilindru, ako ukupna vodena zapremnina ne prelazi 150 litara, umjesto izdvojnim ventilima za svaki cilindar.

Cilindri i pojedinačni cilindri u svežnji moraju imati ispitni tlak veći ili jednak 200 bar i najmanju debljinu stijenke 3.5 mm za aluminijске slitine ili 2 mm za čelik. Pojedinačni cilindri koji ne odgovaraju ovim zahtjevima moraju biti prevoženi u čvrstom vanjskom pakovanju odgovarajuće zaštićeni i zaštićenih ventila prema zahtjevima za pakirnu skupinu. Bačve pod tlakom moraju imati najmanju debljinu stijenke prema odredbama nadležnog tijela.

Posude pod tlakom ne smiju biti opremljene uređajem za reguliranje tlaka.

Cilindri i pojedinačni cilindri u snopu, moraju biti ograničeni na najveću zapremninu vode od 85 litara.

Svaki ventil mora izdržati ispitni tlak posude pod tlakom i mora biti izravno spojen s posudom pod tlakom ili čunjastim navojem ili drugim načinom koji ispunjava zahtjeve ISO-a 10692-2:2001..

Svaki ventil mora biti ili bez brtvenice s neperforiranim dijafragmom ili od one vrste koja sprječava curenje kroz ili pokraj brtvenice.

Nije dozvoljen prijevoz u kapsulama.

Nakon punjenja svaka posuda pod tlakom mora biti ispitana na nepropustnost.

Odredbe koje se odnose samo na plinove

- l: UN br. 1040 etilen oksid, također, može biti zapakiran u hermetički zatvorenoj staklenoj ili metalnoj unutarnjoj ambalaži koja je obložena prikladnim materijalom za amortizaciju u kutijama od ploča od drvenih vlakana, drva ili metala koji ispunjavaju radna svojstva pakirne skupine I. Najveća dopuštena količina u bilo kojoj staklenoj unutarnjoj ambalaži jest 30 grama i najveća dopuštena količina u bilo kojoj metalnoj unutarnjoj ambalaži jest 200 grama. Nakon punjenja za svaku unutarnju ambalažu mora se utvrditi da ne propušta, tako što se unutarnja ambalaža stavlja u kupku s topлом vodom na temperaturi i u vremenskome trajanju koji su dostačni da se osigura kako je postignuti unutarnji tlak jednak tlaku para etilen oksida pri 55 °C. Ukupna neto masa u bilo kojoj vanjskoj ambalaži ne smije prelaziti 2,5 kilograma.
- m: Posude pod tlakom moraju biti napunjene do radnoga tlaka koji iznad 5 bar.
- n: Cilindri i pojedinačni cilindri u svežnju smiju sadržavati najviše 5 kg plina. Kada se svežnji koji sadržavaju UN 1045 fluor, stlačeni podijele u skupine cilindara u skladu s posebnim odredbama za pakiranje "k", svaka skupina smije sadržavati najviše 5 kg plina.

- o: Ni u kojem slučaju radni tlak ili omjer punjenja ne smije biti viši od onoga prikazanoga u tablicama.
 - p: Za UN br. 1001 acetilen, otopljeni, i UN br. 3374 acetilen, bez otapala: cilindri moraju biti napunjeni homogenim monolitnim poroznim materijalom; radni tlak i količina acetilena ne smije prelaziti vrijednosti propisane u odobrenju ili u ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 ili ISO 3807:2013, ovisno o slučaju.
Za UN br. 1001 acetilen, otopljeni, cilindri moraju sadržavati količinu acetona ili prikladnoga otapala kako je navedeno u odobrenju (vidi ISO 3807-1:2000 ISO 3807-2:2000 ili ISO 3807:2013, ovisno o slučaju); cilindri opremljeni uređajem za reguliranje tlaka ili zajedno povezani cijevima, prevoze se okomito.
Alternativno, za UN br. 1001 acetilen, otopljeni, cilindri koji nisu UN posude pod tlakom, mogu se puniti nemonolitnim poroznim materijalom; radni tlak, količina acetilena i količina otapala ne smije prelaziti vrijednosti propisane u odobrenju. Vrijeme nakon kojega je potrebno provesti periodični pregled cilindara, ne smije biti dulje od pet godina.
- Ispitni tlak od 52 bar odnosi se samo na cilindre koji su opremljeni rastalnim osiguračem.
- q: Odvodi ventila posuda pod tlakom za piroforne plinove ili zapaljive smjese plinova koji sadrže iznad 1% pirofornih spojeva, moraju biti opremljeni plinonepropustnim čepovima koji zadržava tlak ili poklopциma izrađenim od materijala na koji ne smije djelovati sadržaj posude pod tlakom. Kad su te posude pod tlakom povezane sustavom cijevi u snop, svaka posuda pod tlakom mora biti opremljena zasebnim ventilom koji mora biti zatvoren za vrijeme prijevoza, a ispust ventila sustava cijevi mora biti opremljen plinonepropustnim čepom ili poklopcem. Plinonepropusni čepovi ili poklopaci moraju imati navoje koji odgovaraju onima na ispustima ventila. Nije dozvoljen prijevoz u kapsulama.
 - r: Stupanj punjenja ovoga plina mora biti ograničen tako da u slučaju potpunog raspadanja tlak ne premašuje dvije trećine ispitnog tlaka posude pod tlakom.
 - ra: Ovaj plin se također smije prenositi u kapsulama pod sljedećim uvjetima:
 - (a) masa plina ne smije prelaziti 150 g po kapsuli
 - (b) na kapsulama ne smiju biti pogreške koje bi mogle oslabjeti njihovu čvrstoću
 - (c) nepropustnost ventila mora biti osigurana dodatnom napravom (poklopac, kruna, brtva, vezivo itd.), kojom se može sprječiti curenje kroz ventil za vrijeme prijevoza
 - (d) kapsule moraju biti stavljene u vanjsku ambalažu dostatne čvrstoće. Pakovanje ne smije biti teže od 75 kilograma.
 - s: Posude pod tlakom od aluminijeve slitine moraju biti:
 - opremljene samo mjenjenim ili ventilima od nehrđajućega čelika; i
 - očišćene od nečistoća ugljikovodika i ne smije biti onečišćene uljem. UN posude pod tlakom moraju biti očišćene u skladu s ISO 11621:1997.
 - ta: (Rezervirano)
- Periodični pregled**
- u: Razmak između periodičnih ispitivanja može se prodljiti na 10 godina za posude pod tlakom od aluminijeve slitine. Odstupanje može se primjenjivati samo na UN posude pod tlakom kad su posude pod tlakom od slitine podvrgнутne ispitivanju na koroziju pod naponom, kako je navedeno u ISO 7866:2012+ Cor 1:2014..
 - ua: Razmak između redovitih ispitivanja može se produžiti na 15 godina za cilindre od aluminijске slitine i snopove takvih cilindara ako se primjenjuju odredbe stavka (13) ove upute za pakiranje. To se ne primjenjuje na cilindre izrađene od aluminijске slitine AA 6351. Za smjese, može se primjeniti ova odredba „ua“ pod uvjetom da su svi pojedini plinovi u smjesi razvrstani pod „ua“ u Tablici 1 ili Tablici 2.
 - v:
 - (1) Razmak između pregleda za čelične cilindre, osim za punjive zavarene čelične cilindre za UN brojeve 1011, 1075, 1965, 1969 ili 1978, može se prodljiti na 15 godina:
 - (a) uz suglasnost nadležnog (nadležnih) tijela države (država) u kojima se obavljaju periodični pregled i prijevoz; i
 - (b) u skladu s uvjetima tehničkog pravilnika ili mjerila koje priznaje nadležno tijelo.
 - (2) Za punjive zavarene čelične cilindre za UN brojeve 1011, 1075, 1965, 1969 ili 1978, razdoblje se može produžiti na 15 godina, ako se primijene odredbe odlomka (12) ove upute za pakiranje.

- va: Za bešavne čelične cilindre koji su opremljeni odzračnim ventilima (vidi napomenu u nastavku) koji su konstruirani i ispitivani u skladu s EN ISO 15996:2005 + A1:2007 i za snopove bešavnih čeličnih cilindara opremljenih s glavnim ventilom/ventilima s odzračnim uređajem, ispitivanim u skladu s EN ISO 15996:2005 + A1:2007, razmak između redovitih ispitivanja može se produžiti na 15 godina ako se primjenjuju odredbe stavka 13 ove upute za pakiranje. Za smjese, ova odredba „va“ može se primjenjivati pod uvjetom da su svi pojedini plinovi u smjesi razvrstani pod „va“ u Tablici 1 ili Tablici 2.

NAPOMENA: „Odzračni Ventil“ znači zatvarač koji obuhvaća odzračni uređaj koji sprječava pridolaženje kontaminanata održavanjem pozitivnog diferencijala između tlaka unutar cilindra i odvoda ventila. Kako bi se sprječio povratak tekućina u cilindar iz izvora višeg tlaka, funkcija „nepovratnog ventila“ mora biti ugrađena u odzračni uređaj ili kao zasebni dodatni uređaj mora biti ugrađena u ventil cilindra, npr. regulator.

Uvjeti za N.D.N. oblike i za smjese

- z: Materijal za izradbu posuda pod tlakom i opreme mora biti u skladu sa sadržajem i ne smije izazvati reakciju uslijed koje može doći do stvaranja štetnih ili opasnih spojeva.

Ispitni tlak i omjer punjenja moraju biti izračunati u skladu s odgovarajućim uvjetima u (5).

Otrovne tvari s LC₅₀ manjim ili jednakom 200 ml/m³ ne smije se prevoziti u tubama, bačvama pod tlakom ili MEGC i mora biti udovoljeno zahtjevima posebnih odredbi za pakiranja "K". Međutim, UN 1975 dušikova monoksida i didušikovog tetroksida smjese mogu biti prevoženi u bačvama pod tlakom.

Za posude pod tlakom koje sadrže piroforne plinove ili zapaljive smjese plinova koje sadrže iznad 1% piroformih spojeva, moraju biti ispunjeni uvjeti posebne odredbe za pakiranje "q".

Moraju se poduzeti potrebne mjere da se sprječe opasne reakcije (tj. polimerizacija ili raspadanje), za vrijeme prijevoza. Prema potrebi, mora se obaviti stabilizaciju ili dodati inhibitor.

Smjese koje sadrže UN br. 1911 diboran, moraju se puniti do tlaka koji, ako dođe do potpunoga raspadanja diborana, ne smije biti iznad dvije trećine ispitnog tlaka posude pod tlakom.

Smjese koje sadržavaju UN 2192 german, osim smjesa koje sadržavaju do 35% germanija u vodiku ili dušiku ili do 28% germanija u heliju ili argonu, moraju se puniti tlakom tako da u slučaju potpunog raspadanja germanija tlak ne premašuje dvije trećine ispitnog tlaka posude pod tlakom.

Uvjeti za tvari koje nisu u Klasi 2

- ab: Posude pod tlakom moraju ispunjavati sljedeće uvjete:
- (i) ispitivanje tlaka mora uključivati pregled unutrašnjosti posude pod tlakom i provjeru opreme;
 - (ii) uz to, svake dvije godine, mora se provjeravati otpornost na koroziju prikladnim instrumenatima (npr. ultrazvuk), i provjeravati stanje opreme
 - (iii) debljina stijenka ne smije biti tm ispod 3 mm.
- ac: Ispitivanja i pregledi moraju se obavljati pod nadzorom stručnjaka kojega odobrava nadležno tijelo.
- ad: Posude pod tlakom moraju ispunjavati sljedeće uvjete:
- (i) posude pod tlakom moraju biti konstruirane za najmanji predviđeni tlak od 2,1 MPa (21 bar) (baždarski tlak);
 - (ii) uz oznake za posude, koje se mogu ponovno puniti, posude pod tlakom moraju imati sljedeće podatke napisane lako čitljivim i trajnim znakovima:
 - UN broj i vlastiti otpremni naziv tvari u 3.1.2;
 - najveću dozvoljenu masu kad su napunjene i masu u posude pod tlakom, uključujući pribor koji se stavlja za vrijeme punjenja, ili bruto masu.

(11) Smatra se da su ispunjeni vrijedeći uvjeti upute za pakiranje ako su, prema tome na koji slučaj se odnose, primjenjeni sljedeći standardi:

Važeći uvjeti	Referentni standard	Naziv isprave
(7)	EN 1919:2000	Prevozivi cilindri za ukapljeni plin. Cilindri za ukapljeni plin (isključujući acetilen i LPG). Pregled pri punjenju.
(7)	EN 1920:2000	Prevozivi cilindri za plin. Cilindri za otopljeni acetilen. Pregled pri punjenju.
(7)	EN 13365:2002 + A1:2005	Prevozivi cilindri za plin – Snopovi cilindara za stalne i ukapljene plinove (isključujući acetilen) – Pregled pri punjenju.

(7) (a)	ISO 10691:2004	Cilindri za plin – Zavareni čelični cilindri za ukapljeni naftni plin (LPG) koji se mogu ponovno puniti – Postupci za provjeravanje prije, tijekom i poslije punjenja
(7) (a)	ISO 11755:2005	Cilindri za plin – Snopovi cilindara za stlačene i ukapljene plinove (isključujući acetilen) – Pregled u vrijeme punjenja
(7) (a)	ISO 24431:2006	Cilindri za plin – Cilindri za stlačene i ukapljene plinove (isključujući acetilen) – Pregled u vrijeme punjenja
(7) (a) i (10) p	ISO 11372:2011	Cilindri za plin – Cilindri za acetilen – Uvjeti punjenja i pregled punjenja NAPOMENA: EN inačica ove ISO norme ispunjava zahtjeve i također se može koristiti.
(7) (a) i (10) p	ISO 13088:2011	Cilindri za plin – Snopovi cilindara za acetilen – Uvjeti punjenja i pregled punjenja NAPOMENA: EN inačica ove ISO norme ispunjava zahtjeve i također se može koristiti.
(7)	EN 1439:2008 (osim 3.5 i dodatak G)	LPG oprema i pribor - Postupak provjere LPG cilindara prije, tijekom i poslije punjenja
(7)	EN 14794:2005	LPG oprema i pribor- Prevozive posude koje se mogu ponovo puniti aluminijске za ukapljeni naftni plin (LPG) - Postupak provjere prije, tijekom i poslije punjenja
(10) p	EN 12755:2000	Prevozivi cilindri za plin – Uvjeti za punjenje snopova za acetilen.

(12) Razmak od 15 godina za redovitu inspekciju punjivih zavarenih čeličnih cilindara može se odobriti u skladu s posebnom odredbom za pakiranje v (2) stavka (10), ako se primjene sljedeće odredbe.

1. Opće odredbe

- 1.1 Za primjenu ovog odjeljka, nadležno tijelo ne smije prenijeti svoje zadatke i obveze na tijela Xb (nadzorna tijela tipa B) ili tijela IS (unutarnje inspekcijske službe) (za definicije Xb i IS tijela vidi 6.2.3.6.1).
- 1.2 Vlasnik cilindara se mora prijaviti nadležnom tijelu za odobrenje 15-godišnjeg razmaka, i mora pokazati da ispunjava zahtjeve pododlomaka 2, 3 i 4.
- 1.3 Cilindri proizvedeni nakon 1. siječnja 1999. moraju biti proizvedeni u skladu sa sljedećim standardima:
 - EN 1442; ili
 - EN 13322-1; ili
 - Dodatak I, dijelovi 1,2 i 3 Direktive Vijeća 84/527/EEZ^a
 kako je primjenjivo u skladu s tablicom u odjeljku 6.2.4 Propisa RID.

Razmak od 15 godina za cilindre proizvedene prije 1. siječnja 2009. u skladu s Propisom RID i u skladu s tehničkim pravilnikom kojeg prihvaća nacionalno nadležno tijelo 15, ako su oni jednaki u sigurnosti s odredbama Propisa RID kako je primjenjivo u vrijeme primjene

- 1.4 Vlasnik je dužan predati dokumentaciju s dokazima nadležnom tijelu kojim pokazuje da su cilindri u skladu s odredbama pododlomka 1.3. Nadležno tijelo mora provjeriti jesu li ti uvjeti ispunjeni.
- 1.5 Nadležno tijelo mora provjeriti jesu li odredbe pododlomaka 2 i 3 ispunjeni i primjenjuju li se pravilno. Ako su sve odredbe ispunjene, nadležno tijelo odobrava 15-godišnji razmak za cilindre. U tom odobrenju, mora biti jasno navedena vrsta cilindra (kako je navedeno u odobrenju tipa) ili skupina cilindara (vidi Napomenu). Odobrenje se dostavlja vlasniku; Nadležno tijelo zadržava presliku. Vlasnik zadržava dokumente onoliko dugo koliko su odobreni cilindri za razdoblje od 15 godina.
NAPOMENA: Skupina cilindara definirana je datumom proizvodnje istih cilindara tijekom razdoblja u kojem se važeće odredbe Propisa RID i tehničkog kodeksa koje prihvaća nadležno tijelo nisu promijenile u svom tehničkom sadržaju. Primjer: Cilindri istog dizajna i obujma koji su proizvedeni u skladu s odredbama Propisa RID kako je bilo primjenjivo između 1. siječnja 1985. i 31. prosinca 1988. i s tehničkim pravilnikom kojeg prihvaća nadležno tijelo, primjenjivim za isto razdoblje, čine jednu skupinu u smislu odredbi ovog odlomka.
- 1.6 Nadležno tijelo dužno je pratiti je li vlasnik cilindara u skladu s odredbama Propisa RID i odobrenjem, ali najmanje svake tri godine ili kada se promijene propisi.

2. Operativne odredbe

- 2.1 Cilindri za koje je odobren 15 godišnji razmak između redovitih nadzora smiju se puniti isključivo u centrima za punjenje koji primjenjuju dokumentirani sustav provjere kakvoće kako bi se osiguralo da su sve odredbe stavka (7) ove upute o pakiranju i zahtjevi i odgovornosti EN-a 1439.:2008 ispunjeni i pravilno primjenjeni.

- 2.2 Nadležno tijelo dužno je provjeriti jesu li ovi zahtjevi ispunjeni i to provjeravati prema potrebi, ali najmanje svake tri godine ili kada se pravilnici promijene.
- 2.3 Vlasnik je dužan dostaviti dokumentaciju s dokazima nadležnom tijelu kojom pokazuje da je centar za punjenje u skladu s odredbama pododlomka 2.1.
- 2.4 Ako se centar za punjenje nalazi u državi koja nije država članica Propisa RID, vlasnik je dužan pružiti dodatnu dokumentaciju s dokazima kojom pokazuje da nadležno tijelo te države članice Propisa RID na odgovarajući način nadzire taj centar za punjenje.
- 2.5 Kako bi se spriječila unutarnja korozija, cilindri se smiju puniti jedino visokokvalitetnim plinovima s vrlo niskom mogućnošću kontaminacije. Ovaj zahtjev će se smatrati ispunjenim ukoliko su plinovi u skladu s ograničenjima korozivnosti kako je navedeno u normi ISO 9162:1989.

3. Odredbe za kvalifikaciju i redoviti nadzor

- 3.1 Cilindri vrste ili grupe koja je već u upotrebi, za koje je 15 godišnji razmak odobren i na koje se 15 godišnji razmak primjenjuje, podložni su redovitom nadzoru temeljem pododjeljka 6.2.3.5.

NAPOMENA: Za definiciju grupe cilindara, vidi Napomenu u pododlomku 1.5.

- 3.2 Ako cilindar za koji je odobren 15-godišnji razmak ne prođe ispitivanje hidrauličnim tlakom tijekom redovite inspekcije, npr. puknućem ili istjecanjem, vlasnik je dužan provesti istragu i predložiti izvješće o uzroku kvara i o tome jesu li drugi cilindri (npr. iste vrste ili skupine) zahvaćeni. Ako jesu, vlasnik je dužan obavijestiti nadležno tijelo. Nadležno tijelo odlučuje o odgovarajućim mjerama i obavještava nadležna tijela svih drugih država članica Propisa RID.
- 3.3 Ako se otkrije unutarnja korozija kako je definirana u normi koja se primjenjuje (vidi pododlomak 1.3), cilindar se mora prestati koristiti i ne smije mu se odobriti daljnje razdoblje za punjenje i prijevoz.
- 3.4 Cilindri za koje je odobren 15 godišnji razmak smiju biti opremljeni isključivo s ventilima koji su konstruirani i proizvedeni za barem 15 godina korištenja prema EN-u 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010 ili EN ISO 15995:2010. Nakon redovite inspekcije cilindri moraju biti opremljeni novim ventilima, izuzev ventila s ručnim upravljanjem koji su bili obnovljeni ili je nad njima izvršena inspekcija u skladu s EN-om 14912:2005. Oni smiju biti ponovno ugrađeni ako su prikladni za još 15 godina korištenja. Obnovu ili inspekciju smije izvršavati samo proizvođač ventila ili neko drugo poduzeće, stručno za takvu djelatnost i koje posluje u sklopu dokumentiranog sustava provjere kakvoće, i to u skladu s tehničkim uputama proizvođača.

4. Oznaka

Cilindri za koje je odobren 15 godišnji razmak između redovitih inspekcija u skladu s ovim odlomkom označavaju se jasno i čitko s oznakom „P15Y“. Ova oznaka se odstranjuje ako cilindar izgubi odobrenje za 15 godišnji razmak.

NAPOMENA: Ova oznaka ne primjenjuje se na cilindre koji su podložni prijelaznoj odredbi u pododjeljcima 1.6.2.9, 1.6.2.10 ili odredbama posebne odredbe za pakiranje v (1) odlomka (10) ove upute o pakiranju.

- (13) Razmak od 15 godina za redoviti pregled bešavnih čeličnih cilindara i cilindara od aluminijskih slitina te snopova takvih cilindara može se odobriti u skladu s posebnim odredbama za pakiranje ua ili va stavka (10), ako su ispunjene sljedeće odredbe:

1. Opće odredbe

- 1.1 Za primjenu ovog stavka, nadležno tijelo ne smije prenijeti svoje zadatke i obveze na tijela Xb (nadzorna tijela tipa B) ili tijela IS (unutarnje inspekcijske službe) (za definicije Xb i IS tijela vidi 6.2.3.6.1).
- 1.2 Vlasnik cilindara ili snopova cilindara mora se prijaviti nadležnom tijelu za odobrenje razmaka od 15 godina i mora pokazati da ispunjava zahtjeve podstavaka 2, 3 i 4.

- 1.3 Cilindri proizvedeni nakon 1. siječnja 1999. moraju biti proizvedeni u skladu s jednom od sljedećih normi:
- EN 1964-1 or EN 1964-2; ili
 - EN 1975; ili
 - EN ISO 9809-1 or EN ISO 9809-2; ili
 - EN ISO 7866; ili
 - Dodatak I, dijelovi 1 do 3 Direktive Vijeća 84/525/EEZ^b i 84/526/EEZ^c

kako je primjenjivo u skladu s datumom proizvodnje (vidi također Tablicu 6.2.4.1).

Razmak od 15 godina može se prihvati za cilindre proizvedene prije 1. siječnja 2009. u skladu s RID-om prema zbirci tehničkih propisa koje prihvata nacionalno nadležno tijelo ako su jednake sigurnosti kao i odredbe RID-a, kako je primjenjivo u vrijeme primjene.

NAPOMENA: Smatrać će se da je ova odredba ispunjena ako je cilindar ponovo ispitana u skladu s postupkom za ponovno ispitivanje sukladnosti opisanim u Dodatku III Direktive 2010/35/EU od 16. lipnja 2010. ili Dodatkom IV, Dijelom II Direktive 1999/36/EZ od 29. travnja 1999.

Cilindrima i snopovima cilindara označenim simbolom za pakiranje Ujedinjenih naroda navedenim pod točkom 6.2.2.7.2 (a) ne smije se odobriti razmak od 15 godina za redoviti pregled.

- 1.4 Snopovi cilindara moraju biti izvedeni tako da kontakt između cilindara po uzdužnoj osi cilindara ne rezultira vanjskom korozijom. Remeni za potporu i sprječavanje pomicanja moraju biti takvi da minimaliziraju rizik od korozije cilindara. Materijali za ublažavanje udarca smiju se koristiti samo ako su obrađeni na način da onemogućuju upijanje vode. Primjeri odgovarajućih materijala su vodootporno remenje i guma.
- 1.5 Vlasnik je dužan podnijeti dokumentirani dokaz nadležnom tijelu kojim pokazuje da cilindri ispunjavaju odredbe podstavka 1.3. Nadležno tijelo potvrđuje jesu li ti uvjeti ispunjeni.
- 1.6 Nadležno tijelo provjerava jesu li odredbe podstavaka 2 i 3 izvršene i primjenjuju li se točno. Ako su sve odredbe ispunjene, ono odobrava razmak od 15 godina za redoviti pregled cilindara ili snopova cilindara. U tom odobrenju mora se jasno ustanoviti koju skupinu cilindara odobrenje obuhvaća (vidi NAPOMENU u nastavku). Odobrenje se dostavlja vlasniku; nadležno tijelo zadržava jedan primjerak. Vlasnik čuva dokumente onoliko dugo koliko su cilindri odobreni za razmak od 15 godina.

NAPOMENA: Skupina cilindara definirana je datumom proizvodnje istih cilindara tijekom razdoblja u kojem se važeće odredbe RID-a i zbirke tehničkih propisa koje prihvata nadležno tijelo nisu promijenile u svom tehničkom sadržaju. Primjer: Cilindri iste konstrukcije i obujma koji su proizvedeni u skladu s odredbama RID-a primjenjivim između 1. siječnja 1985. i 31. prosinca 1988. u kombinaciji sa zbirkom tehničkih propisa koje prihvata nadležno tijelo, primjenjivo u istom razdoblju čine jednu skupinu u smislu odredbi ovog stavka

- 1.7 Vlasnik je dužan osigurati sukladnost s odredbama RID-a i odobrenja po potrebi i to mora dokazati nadležnom tijelu na zahtjev, ali najmanje svake tri godine ili kada se uvedu značajne promjene postupaka

2. Operativne odredbe

- 2.1 Cilindri ili snopovi cilindara za koje je odobren razmak od 15 godina između redovitih pregleda smiju se puniti isključivo u centrima za punjenje koji primjenjuju dokumentirani i certificirani sustav kvalitete kako bi se osiguralo da su ispunjene i točno primjenjene sve odredbe stavka (7) ove upute za pakiranje i svi zahtjevi i obveze EN 1919:2000, EN 1920:2000 ili EN 13365:2002, kako je primjenjivo. Sustav kvalitete, prema ISO 9000 (serija) ili istovrijedan mora certificirati akreditirano neovisno tijelo koje priznaje nadležno tijelo. To uključuje postupke za preglede prije i poslije punjenja, postupak punjenja za cilindre, snopove cilindara i ventile.
- 2.2 Cilindri i snopovi cilindara od aluminijске slitine bez odzračnih ventila kojima je odobren razmak od 15 godina za redovite preglede moraju se provjeriti prije svakog punjenja u skladu s dokumentiranim postupkom koji mora uključivati barem sljedeće:
- otvaranje ventila cilindra ili glavnog ventila snopa cilindara kako bi se provjerio preostali tlak;
 - ako se ispušta plin, cilindar ili snop cilindara može se puniti;
 - ako se ne ispušta plin, potrebno je provjeriti je li unutarnje stanje cilindra ili snopa cilindara kontaminirano;
 - ako se ne utvrdi kontaminacija, cilindar ili snop cilindara može se puniti.
 - ako se utvrdi kontaminacija, potrebno je provesti korektivne radnje.

- 2.3 Bešavni čelični cilindri opremljeni s odzračnim ventilom i snopovi bešavnih čeličnih cilindara opremljeni s glavnim ventilom/ventilima s odzračnim uređajem kojima je odobren razmak od 15 godina za redovite preglede moraju se provjeriti prije svakog punjenja u skladu s dokumentiranim postupkom koji mora uključivati barem sljedeće:
- otvaranje ventila cilindra ili glavnog ventila snopa cilindara kako bi se provjerio preostali tlak;
 - ako se ispušta plin, cilindar ili snop cilindara može se puniti;
 - ako se ne ispušta plin, potrebno je provjeriti funkcioniranje odzračnog uređaja;
 - ako provjera pokaže da je odzračni uređaj zadržao tlak, cilindar ili snop cilindara može se puniti;
 - ako provjera pokaže da odzračni uređaj nije zadržao tlak, potrebno je provjeriti je li unutarnje stanje cilindra ili snopa cilindara kontaminirano:
 - ako nije utvrđena kontaminacija, cilindar ili snop cilindara može se puniti nakon popravka ili zamjene odzračnog uređaja;
 - ako se utvrdi kontaminacija, provediće se korektivna radnja.
- 2.4 Kako bi se sprječila unutarnja korozija, cilindri ili snopovi cilindara smiju se puniti jedino plinovima visoke kvalitete s vrlo niskom mogućnošću kontaminacije. To će se smatrati ispunjenim ako je kompatibilnost plinova/materijala prihvatljiva u skladu s EN ISO 11114-1:2012 i EN 11114-2:2013, a kvaliteta plina ispunjava specifikacije EN ISO 14175:2008 ili, za plinove koji nisu obuhvaćeni tom normom, ako je minimalna čistoća od 99,5% po obujmu i maksimalni sadržaj vlage 40 ml/m³ (ppm). Za didušikov oksid minimalna čistoća mora iznositi 98% po obujmu i maksimalni sadržaj vlage od 70 ml/m³ (ppm).
- 2.5 Vlasnik će osigurati da su zahtjevi iz točki 2.1 do 2.4 ispunjeni i dostaviti dokumentirani dokaz toga nadležnom tijelu na zahtjev, ali najmanje svake tri godine ili kada dođe do značajnih promjena u postupcima.
- 2.6 Ako se centar za punjenje nalazi u drugoj Državi članici RID-a, vlasnik je dužan nadležnom tijelu na zahtjev dostaviti dodatnu dokumentirani dokaz kojim pokazuje da nadležno tijelo te Države članice RID-a na odgovarajući način nadzire taj centar za punjenje. Vidi također 1.2.

3. Odredbe za kvalificiranost i redoviti pregled

- 3.1 Za cilindre i snopove cilindara koji su već u upotrebi, za koje su ispunjeni uvjeti podstavka 2 od datuma posljednjeg redovitog pregleda na zadovoljstvo nadležnog tijela, razdoblje pregleda može se produžiti na 15 godina od datuma posljednjeg redovitog pregleda. U protivnom, promjena razdoblja ispitivanja s deset na petnaest godina izvršit će se prilikom redovitog pregleda. U izvještaju o redovitom pregledu mora biti navedeno da taj cilindar ili snop cilindara mora biti opremljen s odzračnim uređajem po potrebi. Nadležno tijelo može prihvatiti druge dokumentirane dokaze.
- 3.2 Ako cilindar za koji je odobren 15-godišnji razmak tijekom redovitog pregleda ne prođe ispitivanje rasprskavanjem ili istjecanjem, ili ako se utvrdi ozbiljno oštećenje nerazarajućim ispitivanjem (NDT), vlasnik će provesti istragu i predočiti izvještaj o uzroku kvara i o tome jesu li drugi cilindri (npr. iste vrste ili skupine) zahvaćeni. U potonjem slučaju, vlasnik će obavijestiti nadležno tijelo. Nadležno tijelo tada odlučuje o odgovarajućim mjerama i obavještava nadležna tijela svih drugih Država članica RID-a.
- 3.3 Ako se otkrije unutarnja korozija i druga oštećenja kako je definirano u standardima za redovito ispitivanje navedenim pod točkom 6.2.4, cilindar se mora prestati koristiti i ne smije mu se odobriti daljnja razdoblja za punjenje i prijevoz.
- 3.4 Cilindri ili snopovi cilindara za koje je odobren 15-godišnji razmak za redoviti pregled smiju biti opremljeni ventilima koji su konstruirani i ispitivani sukladno EN 849 ili EN ISO 10297, kako je primjenjivo u trenutku proizvodnje (vidi također Tablicu pod točkom 6.2.4.1). Nakon redovitog pregleda, moraju biti opremljeni novim ventilima, izuzev ventila koji su bili obnovljeni ili je nad njima izvršen pregled u skladu s EN ISO 22434:2011, koji smiju biti ponovo montirani.

4. Označavanje

Cilindri i snopovi cilindara za koje je odobren 15-godišnji razmak za redoviti pregled u skladu s ovim stavkom označavaju se vidljivo i čitko datumom (godinom) sljedećeg redovitog pregleda, kako je propisano u odjeljku 5.2.1.6 (c), i istovremeno s oznakom „P15Y“. Ova oznaka se uklanja ako cilindar ili snop cilindara izgubi odobrenje za 15-godišnji razmak za redoviti pregled.

- ^a Direktiva Vijeća o usklađivanju zakoni država članica vezanih uz zavarene nelegirane čelične plinske boce, objavljena u Službenom listu Europskih zajednica br. L 300 od 19. studenog 1984.
- ^b Direktiva Vijeća o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na bešavne čelične cilindre za plin, objavljena u Službenom listu Europskih zajednica br. L 300 od 19.11.1984.
- ^c Direktiva Vijeća o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na bešavne nelegirane aluminijске cilindre za plin i cilindre za plin od aluminijskih slitina, objavljena u Službenom listu Europskih zajednica br. L 300 od 19. 11. 1984.

Tablica 1: Stlačeni plinovi

UN br.	Naziv i opis	Klasifikacijska oznaka	$L_{C_{50}}$ ml/m ³	Cilindri	Tube	Baćve pod tlakom	Snopovi cilindara	Razdoblje ispitivanja, godine ^a	Ispitni tlak, bar ^b	Najveći radni tlak, bar ^b	Posebne odredbe za pakiranje
1002	ZRAK, STLAČENI	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGON, STLAČENI	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	UGLJIKOV MONOKSID, STLAČENI	1TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	UGLJENI PLIN, STLAČENI	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR, STLAČENI	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HELIJ, STLAČENI	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	VODIK, STLAČENI	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRIPTON, STLAČENI	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NEON, STLAČENI	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	DUŠIK, STLAČENI	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	NAFTNI PLIN, STLAČENI	1TF		X	X	X	X	5			
1072	KISIK, STLAČENI	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	HEKSAETIL TETRAFOSFAT i SMJESA STLAČENIH PLINOVА	1T		X	X	X	X	5			z
1660	DUŠIKOV OKSID, STLAČENI	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	STLAČENI PLIN, OTROVAN, ZAPALJIV, N.D.N.	1TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	STLAČENI PLIN, ZAPALJIV, N.O.S	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	STLAČENI PLIN, OTROVAN, N.D.N.	1T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1956	STLAČENI PLIN, N.D.N.	1A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	DEUTERIJ, STLAČENI	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	SMJESA UGLJKOVODIČNOGA PLINA, STLAČENA, N.D.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1971	METAN, STLAČENI ili PRIRODNI PLIN, STLAČENI, veliki udio metana	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	SMJESA VODIKA i METANA, STLAČENA	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	KISIK DIFLUORID, STLAČENI	1TOC	2.6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	STLAČENI PLIN, OKSIDIRA, N.D.N.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	STLAČENI PLIN, OTROVAN, OKSIDIRA, N.D.N.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	STLAČENI PLIN, OTROVAN, KOROZIVNI N.D.N.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	STLAČENI PLIN, OTROVAN, ZAPALJIV, KOROZIVNI N.D.N.	1TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	STLAČENI PLIN, OTROVAN, OKSIDIRA, KOROZIVNI N.D.N.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

^a Ne primjenjuje se na posude pod tlakom od kombiniranih materijala.

^b Kad su polja za unos prazna, radni tlak ne smije prelaziti dvije trećine ispitnoga tlaka.

Tablica 2: Ukapljeni i otopljeni plinovi

UN br.	Naziv i opis	Klasifikacijska oznaka	LC ₅₀ mL/m ³	Cilindri	Tube	Bačve pod tlakom	Snopovi cilindara	Razdoblje ispitivanja, godine ^a	Ispitni tlak, bar	Omjer punjenja	Posebne odredbe za paketiranje
1001	ACETILEN, OTOPLJENI	4F		X			X	10	60		c, p
1005	AMONIJAK, BEZVODNI	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra
1008	BOROV TRIFLUORID	2TC	387	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86	a
1009	BROMOTRIFLUORO-METAN (POTHLAĐENI PLIN R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra ra
1010	BUTADIENI, STABILIZIRANI (1,2-butadien) ili	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	R
1010	BUTADIENI, STABILIZIRANI (1,3-butadien) ili	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	R
1010	BUTADIENI i SMJESA UGLJIKOVODIKA, STABILIZIRANI	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	SMJESE BUTILENA ili	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z
1012	1-BUTILEN ili	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	
1012	CIS-2-BUTILEN ili	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	
1012	TRANS-2 BUTILEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,54	
1013	UGLJIKOV DIOKSID	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,68 0,76	ra, ua, va ra, ua, va
1017	KLOR	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra
1018	KLORODIFLUORO-METAN (POTHLAĐENI PLIN R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra
1020	KLOROPENTAFLUORO-ETAN (POTHLAĐENI PLIN R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra
1021	1-KLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	ra
1022	KLOROTRIFLUORO-METAN (POTHLAĐENI PLIN 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	CIJAN	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u
1027	CIKLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra
1028	DIKLORODIFLUORO-METAN (POTHLAĐENI PLIN R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	DIKLOROFLUORO-METAN (RASHLADNI PLIN R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra
1030	1,1-DIFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra
1032	DIMETILAMIN, BEZVODNI	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra
1033	DIMETIL ETER	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	ETILAMIN	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra
1037	ETIL KLORID	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra
1039	ETIL METIL ETER	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra
1040	ETILEN OKSID ili ETILENOV OKSID S DUŠIKOM do ukupnoga tlaka od 1MPa (10 bar) na 50 °C	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra
1041	SMJESA ETILEN OKSIDA i UGLJIKOVA DIOKSIDA iznad 9%, ali nikako iznad 87% etilen oksida	2F		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1043	GNOJIVO OBRAĐENO OTOPINOM AMONIJAKA sa slobodnim amonijakom										PRIJEVOZ ZABRANJEN
1048	VODIKOV BROMID, BEZVODNI	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra

UN br.	Naziv i opis	Klasifikacijska oznaka	LC ₅₀ ml/m ³	Cilindri	Tube	Bavre pod tlačom	Snopovi cilindara	Razdoblje ispitivanja, godine ^a	Ispitni tlak, bar	Omjer punjenja	Posebne odredbe za paketiranje
1050	VODIKOV KLORID, BEZVODNI	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	VODIKOV SULFID	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	IZOBUTILEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra
1058	UKAPLJENI PLINNOVI, nezapaljivi, nabijeni dušikom, ugljikovim dioksidom ili zrakom	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1060	METILACETILEN i SMJESA PROPADIENA, STABILIZIRAN Propadien sa 1% do 4% metilacetilena Smjesa P1 Smjesa P2	2F 2F 2F 2F		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	METILAMIN, BEZVODNI	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	METIL BROMID, nikako iznad 2% kloropikrina	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	METIL KLORID (POTHLAĐENI PLIN R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	METIL MERKAPTAN	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	DIDUŠIKOV TETROKSID (DUŠIK DIOKSID)	2TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k
1069	NITROSIL KLORID	2TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	DUŠIĆNI OKSID	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	ua, va ua, va ua, va
1075	NAFTNI PLINNOVI, UKAPLJENI	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	FOZGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	PROPILEN	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	POTHLAĐENI PLIN, N.D.N. Smjesa F1 Smjesa F2 Smjesa F3	2A 2A 2A 2A		X	X	X	X	10	12 18 18 29	1,23 1,15 1,03	ra, z
1079	SUMPORNI DIOKSID	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra
1080	SUMPORNI HEKSAFLUORID	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	TETRAFLUOROETILEN, STABILIZIRAN	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra
1082	TRIFLUOROKLOROETILEN, STABILIZIRAN (RASHLADNI PLIN R1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	TRIMETILAMIN, BEZVODNI	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	VINIL BROMID, STABILIZIRANI	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, ra
1086	VINIL KLORID, STABILIZIRANI	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	VINIL METIL ETER, STABILIZIRANI	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra
1581	SMJESA KLOROPIKRINA i METIL BROMIDA, nikako iznad 2% kloropikrina	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	SMJESA KLOROPIKRINA i METIL KLORIDA	2T	^a	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CIJANOV KLORID, STABILIZIRANI	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	BOROV TRIKLORID	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	KLOR TRIFLUORID	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEKSAFLUOROPROPILEN (POTHLAĐENI PLIN R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra
1859	SILIKON TETRAFLUORID	2TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a
1860	VINIL FLUORID, STABILIZIRANI	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	SMJESA METIL KLORIDA i METILEN KLORIDA	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra

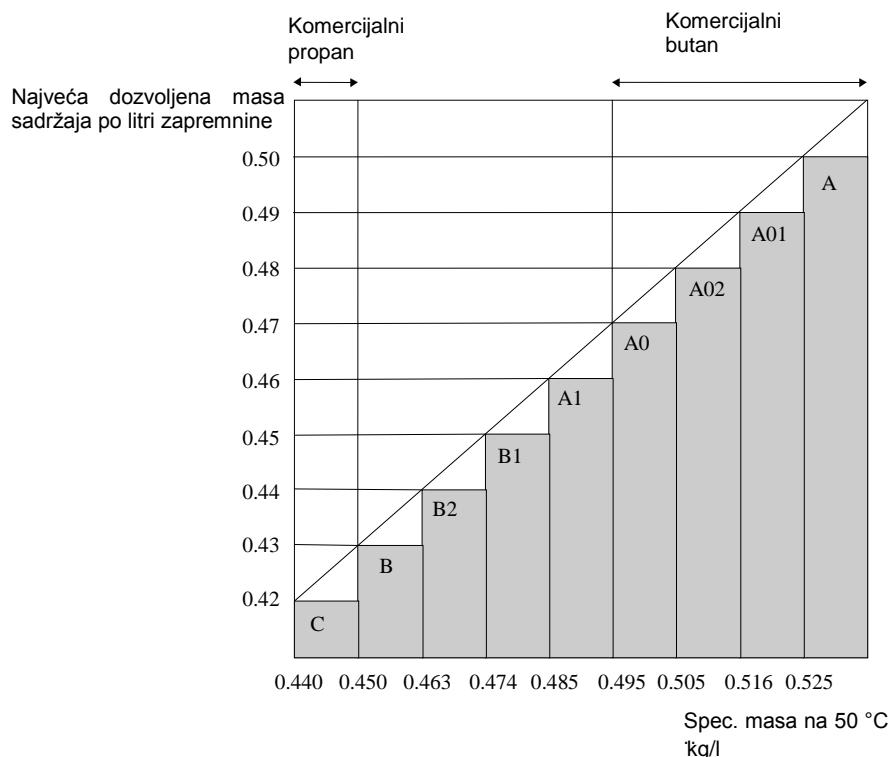
UN br.	Naziv i opis	Klasifikacijska oznaka	LC ₅₀ ml/m ³	Cilindri	Tube	Bavre pod tiskom	Snopovi cilindara	Razdoblje ispitivanja, godine ^a	Ispitni tlak, bar	Omjer punjenja	Posebne odredbe za paketiranje
1952	SMJESA ETILEN OKSIDA i UGLJIKOVA DIOKSIDA, nikako iznad 9% etilen oksida	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1958	1,2-DIKLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra
1959	1,1-DIFLUOROETILEN (POTHLAĐENI PLIN R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra
1962	ETILEN	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	SMJESA UGLJIKOVODIČNOGA PLINA, UKAPLJENI, N.D.N. Smjesa A Smjesa A01 Smjesa A02 Smjesa A0 Smjesa A1 Smjesa B1 Smjesa B2 Smjesa B Smjesa C	2F 2F 2F 2F 2F 2F 2F 2F 2F		X	X	X	X	10	10 15 15 15 20 25 25 25 30	0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42	(b) ra, ta, v, z
1967	PLIN INSEKTICIDA, OTROVN I, N.D.N.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	PLIN INSEKTICIDA, N.D.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	IZOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra, v
1973	SMJESA KLORODIFLUOROMETANA i KLOROPENTAFLUORO-ETANA, čvrsto vrelište, približno 49% klorodifluorometana (POTHLAĐENI PLIN R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra
1974	KLORODIFLUORO-BROMOMETAN (POTHLAĐENI PLIN R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra
1975	SMJESA DUŠKOVA OKSIDA i DIDUŠKOVA TETROKSIDA (SMJESA DUŠKOVA OKSIDA i DUŠKOVA DIOKSIDA)	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OKTAFLUOROCIKLO-BUTAN (POTHLAĐENI PLIN RC 318)	2.A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra
1978	PROPAN	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v
1982	TETRAFLUOROMETAN (POTHLAĐENI PLIN R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	1-KLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra
1984	TRIFLUOROMETAN (POTHLAĐENI PLIN R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra
2035	1,1,1-TRIFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN 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-DIMETILPROPAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
2073	OTOPINA AMONIJAKA, specifična gustoća ispod 0,880 na 15 °C u vodi, iznad 35%, ali nikako iznad 40% amonijaka iznad 40%, ali nikako iznad 50% amonijaka	4A 4A 4A						5	10 12	0,80 0,77	b b
2188	ARSIN	2TF	20	X			X	5	42	1,10	d, k
2189	DIKLOROSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08	a
2191	SULFURIL FLUORID	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	GERMAN ^c	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, r, ra,q
2193	HEKSAFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	SELENOV HEKSAFLUORID	2TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra
2195	TELUROV HEKSAFLUORID	2TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra

UN br.	Naziv i opis	Klasifikacijska oznaka	LC ₅₀ mL/m ³	Cilindri	Tube	Bacve pod tiskom	Snopovi cilindara	Razdoblje ispitivanja, godine ^a	Ispitni tlak, bar	Omjer punjenja	Posebne odredbe za paketiranje
2196	TUNGSTENOV HEKSAFLUORID	2TC	160	X			X	5	10	3,08	a, k, ra
2197	VODIKOV JODID, BEZVODNI	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	FOSFOROV PENTAFLUORID	2TC	190	X			X	5	200 300	0,90 1,25	k k
2199	FOSFIN ^c	2TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, ra,q d, k, ra,q
2200	PROPADIEN, STABILIZIRANI	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra
2202	VODIKOV SELENID, BEZVODNI	2TF	2	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	KARBONIL- SULFID	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u
2417	KARBONIL- FLUORID	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70	
2418	SUMPORNI TETRAFLUORID	2TC	40	X			X	5	30	0,91	a, k, ra
2419	BROMOTRIFLUORO-ETILEN	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra
2420	HEKSAFLUOROACETON	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra
2421	DUŠIK TRIOKSID	2TOC									PRIJEVOZ ZABRANJEN
2422	OKTAFLUOROBUT-2-EN (POTHLAĐENI PLIN R 1318)	2A		X	X	X	X	10		12	1,34
2424	OKTAFLUOROPROPAN (POTHLAĐENI PLIN R 218)	2A		X	X	X	X	10		25	1,04
2451	DUŠIK TRIFLUORID	2O		X	X	X	X	10		200	0,50
2452	ETILACETILEN, STABILIZIRANI	2F		X	X	X	X	10		10	0,57
2453	ETIL FLUORID (POTHLAĐENI PLIN R 161)	2F		X	X	X	X	10		30	0,57
2454	METIL FLUORID (POTHLAĐENI PLIN R 41)	2F		X	X	X	X	10		300	0,63
2455	METIL NITRIT	2A									PRIJEVOZ ZABRANJEN
2517	1-KLORO-1,1-DIFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10		0,99
2534	METILKLOROSILAN	2TFC	600	X	X	X	X	5			ra, z
2548	KLOR PENTAFLUORID	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k
2599	AZEOTROPNA SMJESA KLOROTRIFLUORO-METANA i TRIFLUOROMETANA približno 60% klorotrifluorometana (POTHLAĐENI PLIN R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	ra ra ra
2601	CIKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	AZEOTROPNA SMJESA DIKLORODIFLUORO-METANA i DIFLUOROETANA, približno 74% diklorodifluorometana (POTHLAĐENI PLIN R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra
2676	STIBIN	2TF	20	X			X	5	200	0,49	k, r, ra
2901	BROMOV KLORID	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	TRIFLUOROACETIL KLORID	2TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra
3070	SMJESA ETILEN OKSIDA i DIKLORODIFLUORO-METANA, nikako iznad 12,5% etilen oksida	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	ra
3083	PERKLORIL FLUORID	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	u
3153	PERFLUORO(METIL VINIL ETER)	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra
3154	PERFLUORO(ETIL VINIL ETER)	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra
3157	UKAPLJENI PLIN, OKSIDIRA, N.D.N.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	1,1,1,2-TETRAFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra
3160	UKAPLJENI PLIN, OTROVNI, ZAPALJIVI, N.D.N.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3161	UKAPLJENI PLIN, ZAPALJIVI, N.D.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3162	UKAPLJENI PLIN, OTROVNI, N.D.N.	2T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3163	UKAPLJENI PLIN, N.D.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUOROETAN (POTHLAĐENI PLIN R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra ra

UN br.	Naziv i opis	Klasifikacijska oznaka	LC ₅₀ mL/m ³	Cilindri	Tube	Bacve pod tlakom	Snopovi cilindara	Razdoblje ispitivanja, godine ^a	Ispitni tlak, bar	Omjer punjenja	Posebne odredbe za paketiranje
3252	DIFLUOROMETAN (POTHLAĐENI PLIN R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra
3296	HEPTAFLUOROPROPAN (POTHLAĐENI PLIN R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra
3297	SMJESA ETILEN OKSIDA i KLOROTETRAFLUORO-ETANA, nikako iznad 8,8% etilen oksida	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra
3298	SMJESA ETILEN OKSIDA i PENTAFLUOROETANA, nikako iznad 7,9% etilen oksida	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra
3299	SMJESA ETILEN OKSIDA i TETRAFLUOROETANA, nikako iznad 5,6% etilen oksida	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra
3300	SMJESA ETILEN OKSIDA i UGLJKIOVA DIOKSIDA, nikako iznad 87% etilen oksida	2TF	Više od 2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra
3307	UKAPLJENI PLIN, OTROVAN, OKSIDIRA, N.D.N.	2TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3308	UKAPLJENI PLIN, OTROVNI, KOROZIVNI N.D.N.	2TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	UKAPLJENI PLIN, OTROVNI, ZAPALJIVI, KOROZIVNI N.D.N.	2TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	UKAPLJENI PLIN, OTROVNI, OKSIDIRA, KOROZIVNI N.D.N.	2TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3318	OTOPINA AMONIJAKA, specifična gustoća ispod 0,880 na 15 °C u vodi, iznad 50% amonijaka	4TC		X	X	X	X	5			b
3337	POTHLAĐENI PLIN R 404A (pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan, i 1,1,1,2-tetrafluoroetan zeotropna smjesa, približno 44% pentafluoroetana i 52% 1,1,1-trifluoroetana)	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra
3338	POTHLAĐENI PLIN R 407A (difluorometan, pentafluoroetan, i 1,1,1,2-tetrafluoroetan zeotropna smjesa, približno 20% difluorometana i 40% pentafluoroetana)	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra
3339	POTHLAĐENI PLIN R 407B (difluorometan, pentafluoroetan, i 1,1,1,2-tetrafluoroetan zeotropna smjesa, približno 10% difluorometana i 70% pentafluoroetana)	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra
3340	POTHLAĐENI PLIN R 407C (difluorometan, pentafluoroetan, i 1,1,1,2-tetrafluoroetan zeotropna smjesa, približno 23% difluorometana i 25% pentafluoroetana)	2A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra
3354	PLIN INSEKTICIDA, ZAPALJIVI, N.D.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	PLIN INSEKTICIDA, OTROVNI, ZAPALJIVI, N.D.N.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	ACETILEN, BEZ OTAPALA	2F		X			X	5	60		c, p

^a Ne primjenjuje se na posude pod tlakom od kombiniranih materijala.

^b Za smjese UN br. 1965 najveća dopuštena masa punjenja po litri zapremnine jest kako slijedi:



^c Smatra se pirofornom.

^d Smatra se otrovnom. Vrijednost LC₅₀ još nije određena.

Tablica 3: Tvari koje nisu u Klasi 2

UN br.	Naziv i opis	Klasa	Klasifikacijska oznaka	LC ₅₀ ml/m ³	Cilindri	Tube	Bačve pod tlakom	Snopovi cilindara	Razdoblje ispitivanja, godine ^a	Ispitni tlak, bar	Omjer punjenja	Posebne odredbe za pakiranje
1051	VODIKOV CIJANID, STABILIZIRANI, sadrži manje od 3% vode	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k
1052	VODIKOV FLUORID, BEZVODNI	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0,84	a, ab,ac
1745	BROMOV PENTAFLUORID	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	^b	k,ab,ad
1746	BROMOV TRIFLUORID	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	^b	k,ab,ad
2495	JODOV PENTAFLUORID	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	^b	k,ab,ad

^a Ne primjenjuje se na posude pod tlakom od kombiniranih materijala.

^b Za širenje tekućine u cisterni potrebno je najmanje 8% slobodnoga prostora po volumenu.

P 201	UPUTE O PAKIRANJU	P 201
Ove upute se odnose na UN brojeve 3167, 3168 i 3169.		
Odobrava se sljedeća ambalaža:		
(1) Cilindri i spremnici za plin čiju je konstrukciju, način ispitivanja i uvjete za punjenje odobrilo nadležno tijelo.		
(2) Sljedeća zajednička ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe pod 4.1.1 i 4.1.3:		
<p>Vanjska ambalaža:</p> <p>Bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p>		
Unutarnja ambalaža:		
(a) Za neotrovne plinove, hermetički zatvorena unutarnja ambalaža od stakla ili metala s maksimalnom zapreminom od 5 litara po paketu;		
(b) Za otrovne plinove, hermetički zatvorena unutarnja ambalaža od stakla ili metala s maksimalnom zapreminom od 1 litre po paketu.		
Ambalaža mora biti u skladu s razinom radnih svojstava pakirne skupine III.		

P202	UPUTA ZA PAKIRANJE	P202
(Rezervirano)		
P 203	UPUTA ZA PAKIRANJE	P 203
Ova uputa se odnosi na ohlađeni ukapljeni plin Klase 2.		
Zahtjevi za zatvorene kriogenske spremnike:		
(1) Moraju biti i ispunjene posebne odredbe za pakiranje odjeljka 4.1.6.		
(2) Moraju biti ispunjeni zahtjevi poglavlja 6.2.		
(3) Zatvoreni kriogenski spremnici moraju biti izolirane tako da ne postoji mogućnost nastanka inja.		
(4) Ispitni tlak		
Hlađene tekućine moraju se puniti u zatvorene kriogenske spremnike, uz sljedeće najniže ispitne tlakove: :		
(a) Za zatvorene kriogenske spremnike s izolacijom s vakuumom, ispitni tlak ne smije biti ispod 1,3 puta zbroja najvišega unutarnjeg tlaka napunjene posude, uključujući za vrijeme punjenja i pražnjenja, plus 100 kPa (1 bar).		
(b) Za ostale zatvorene kriogenske spremnike, ispitni tlak ne smije biti ispod 1,3 puta najvećeg unutarnjeg tlaka napunjene posude, uzimajući u obzir tlak koji se razvije za vrijeme punjenja i pražnjenja.		
(5) Stupanj punjenja Za nezapaljive, neotrovne pothlađene ukapljene plinove (klasifikacijske oznake 3A i 3O), volumen tekuće faze na temperaturi punjenja i tlaku od 100 kPa (1 bar), ne smije prelaziti 98% zapremnine primanja vode posude pod tlakom.		
Za zapaljive pothlađene ukapljene plinove (klasifikacijska oznaka 3F), stupanj punjenja mora ostati ispod razine na kojoj bi, kada bi se sadržaj zagrijao do temperature na kojoj se tlak para izjednačava s tlakom kojim se otvara ispusni ventil, volumen tekuće faze dosegnuo 98% zapremnine primanja vode na toj temperaturi.		
(6) Uređaji za rasterećivanje Zatvoreni kriogenski spremnici moraju biti opremljeni najmanje jednim uređajem za rasterećivanje.		
(7) Sukladnost		
Materijali koji se koriste za osiguranje nepropusnosti spojeva ili održavanje poklopaca, moraju biti u skladu sa sadržajem. U slučaju posuda namijenjenih za prijenos plinova koji oksidiraju (klasifikacijska oznaka 3O), njihovi materijali ne smiju reagirati s tim plinovima na opasan način.		

(8) Redoviti pregled

- (a) Razdoblje između dva redovita pregleda i ispitivanja frekvencije ventila za smanjenje tlaka u skladu s 6.2.1.6.3 ne smije biti dulje od pet godina.
- (b) Redoviti pregledi i ispitivanje frekvencije za zatvorene kriogene posude koje nisu UN, u skladu s točkom 6.2.3.5.2, ne smiju prijeći 10 godina.

Zahtjevi za otvorene kriogenske spremnike:

Samo sljedeći ohlađeni ukapljeni plinovi koji ne oksidiraju, klasifikacijske oznake 3A, se smiju prenositi u otvorenim kriogenskim spremnicima: UN brojevi 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 i 3158.

Otvoreni kriogenski spremnici moraju biti izgrađeni tako da ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- (1) Spremnici će biti konstruirani, proizvedeni, ispitivani i opremljeni tako da izdrže sve uvjete, uključujući umor materijala, kojima su podvrgnuti tijekom njihovog normalnog korištenja i tijekom normalnih uvjeta prijevoza.
- (2) Ne smiju imati kapacitet veći od 450 litara.
- (3) Spremnici moraju imati dvije stijenke s vakumskom izolacijom u razmaku između unutarnje i vanjske stijenke. Izolacija mora sprječavati oblikovanje injia s vanjske strane spremnika.
- (4) Materijali od kojih se spremnici izgrađuju moraju imati prikladna mehanička svojstva na radnoj temperaturi.
- (5) Na materijale koji su u neposrednom dodiru s opasnim tvarima one ne smiju utjecati ili ih oslabiti i ti materijali ne smiju uzrokovati opasne posljedice, poput kataliziranja reakcija ili reagiranja s opasnim tvarima.
- (6) Spremnici sa dvije staklene stijenke moraju imati vanjsko pakiranje s prikladnim ublažavanjem udara ili upijajućim materijalima koji mogu izdržati pritiske i utjecaje koji su vjerojatni u normalnim uvjetima prijevoza.
- (7) Spremnik mora biti konstruiran tako da ostaje u uspravnom položaju tijekom prijevoza, npr. da ima osnovu čija manja horizontalna dimenzija je veća od visine težišta kada je potpuno puna ili da je namješten na kardane.
- (8) Otvori spremnika moraju biti opremljeni s uređajima koji omogućavaju ispuštanje plinova, sprečavaju prskanje, i tako su postavljeni da se ne miču tijekom prijevoza.
- (9) Otvoreni kriogenski spremnici moraju biti označeni sljedećim trajnim oznakama, nanesenim, primjerice, pečatom, gravurom ili kliširanjem:
 - Ime i adresa proizvođača;
 - Broj modela ili ime ;
 - Serijski ili kontrolni broj;
 - UN broj i ispravno otpremno ime plinova za koje je spremnik namijenjen;
 - kapacitet posude u litrama.

P 205

UPUTA ZA PAKIRANJE

P 205

Ova uputa odnosi se na UN br. 3468.

- (1) Za spremnike u obliku metalnog hidrida, posebne odredbe za pakiranje odjeljka 4.1.6 moraju biti ispunjeni.
- (2) Ova uputa tlačni pokriva samo spremnike pod tlakom kapaciteta manjeg od 150 litara vode i maksimalnog pritiska od 25 MPa.
- (3) Spremnici u obliku metalnog hidrida koji ispunjavaju primjenjive zahtjeve za konstrukciju i ispitivanje tlačnih spremnika koji sadrže plin poglavlja 6.2 imaju odobrenje samo za prijevoz vodika.
- (4) Kada se koriste čelični tlačni spremnici ili kompozitni tlačni spremnici s čeličnim zaštitnim kućištem, samo oni s oznakom " H ", u skladu s pododjeljkom 6.2.2.9.2 (j) se smiju koristiti
- (5) Spremnici u obliku metalnog hidrida moraju ispunjavati uvjete održavanja, kriterije oblikovanja, procijenjeni kapacitet, ispitivanja tipa, serijska ispitivanja, rutinska ispitivanja, ispitni tlak, nazivni tlak punjenja i odredbe za uređaje za smanjenje tlaka za prijenosne spremnike u obliku metalnog hidrida navedene u ISO-u 16111:2008 (Prijenosni uređaji za skladištenje plina – Vodik apsorbiran u reverzibilni metalni hidrid) a njihova sukladnost i odobrenje moraju biti ocijenjeni u skladu s pododjeljkom 6.2.2.5.
- (6) Spremnici u obliku metalnog hidrida se pune vodikom pri pritisku koji ne smije biti veći od nazivnog tlaka punjenja navedenom na trajnoj oznaci na sustavu kako je navedeno u ISO-u 16111:2008.
- (7) Zahtjevi za redovitim ispitivanjem spremnika u obliku metalnog hidrida moraju biti u skladu s ISO-om 16111:2008 izvršeni u skladu s pododjeljkom 6.2.2.6, a razmak između redovitih nadzora ne smije biti dulji od pet godina.

P 206

UPUTE O PAKIRANJU

P 206

Ove upute se odnose na UN brojeve 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505.

Ako u Propisu RID nije drugačije određeno, odobravaju se cilindri i bačve pod tlakom koji su sukladni primjenjivim uvjetima poglavlja 6.2.

- (1) Mora biti udovoljeno posebnim odredbama za ambalažu pod 4.1.6.
- (2) Najdulje vrijeme nakon kojega je potrebno provesti periodični pregled iznosi 5 godina.
- (3) Cilindri i bačve pod tlakom pune se tako da pri 50 °C neplinoviti dio ne premašuje 95% njihove zapremine i da nisu potpuno ispunjeni pri 60 °C. Kada su puni, njihov unutarnji tlak pri 65 °C ne smije premašiti ispitni tlak cilindara i bačvi pod tlakom. Tlak para i volumetričko širenje svih tvari u cilindrima i bačvama pod tlakom mora se uzeti u obzir.

Za tekućine punjene stlačenim plinom, obje komponente – tekućina i stlačeni plin – moraju biti uzete u obzir pri računanju unutarnjeg tlaka u tlačnoj posudi. Kada eksperimentalni podaci nisu dostupni, moraju se provesti sljedeći koraci:

- (a) Izračun tlaka pare tekućine i djelomičnog tlaka stlačenog plina na 15°C (temperatura punjenja);
 - (b) Izračun volumetrijskog širenja tekuće faze koja nastaje zagrijavanjem od 15°C do 65°C i izračun preostalog obujma plinske faze;
 - (c) Izračun djelomičnog tlaka stlačenog plina na 65°C uzimajući u obzir volumetrijsko širenje tekuće faze;
- NAPOMENA:** Mora se uzeti u obzir faktor stlačivosti stlačenog plina na 15°C i 65°C.
- (d) Izračun tlaka pare tekućine na 65°C;
 - (e) Ukupan tlak je zbroj tlaka pare tekućine i djelomičnog tlaka stlačenog plina na 65°C;
 - (f) Proučavanje topivosti stlačenog plina na 65°C u tekućoj fazi.

Ispitni tlak cilindara ili bačvi pod tlakom ne smije biti niži od izračunatog ukupnog tlaka minus 100 kPa (1 bar).

Ako je topivost stlačenog plina u tekućoj fazi nepoznata pri izračunu, ispitni tlak bit će izračunat ne uzimajući u obzir topivost plina (podstavak (f)).

(4) Minimalni ispitni tlak mora biti u skladu s uputom o pakiranju P 200 za goriva, ali ne smije biti manji od 20 bara.

Dodatni uvjet

Cilindri i bačve pod tlakom ne smiju se prevoziti kada su spojeni s opremom za raspršivanje poput šmrkova ili prskalica.

Posebna odredba za ambalažu

PP 89	Za UN br. 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505, bez obzira na 4.1.6.9 (b), cilindri za jednokratnu uporabu smiju imati zapreminu vode od najviše 1.000 litara podijeljenih ispitnim tlakom izraženim u barima, pod uvjetom da su ograničenja zapremine i tlaka standarda za izgradnju u skladu s ISO 11118:1999, koji maksimalnu zapreminu ograničava an 50 litara.
--------------	--

P 207		UPUTE O PAKIRANJU	P 207
Uputa se odnosi na UN br. 1950.			
Odobrena je sljedeća kombinirana ambalaža pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3:			
(a) Bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2). Ambalaža mora biti u skladu s radnim svojstvima pakirne skupine II.			
(b) Čvrsta vanjska ambalaža s maksimalnom neto masom kako slijedi: Ploče od drvenih vlakana 55 kg Ostala vanjska ambalaža 125 kg Ne mora biti udovoljeno odredbama iz 4.1.1.3.			
Ambalaža mora biti konstruirana i izrađena tako da to sprječava preveliko kretanje raspršivača i nehotično ispuštanje tijekom uobičajenih uvjeta prijevoza.			
Posebna odredba za ambalažu			
PP 87	Za UN 1950 otpadne aerosole koji se prevoze u skladu s posebnom odredbom 327, ambalaža mora imati dodatno sredstvo za zadržavanje slobodne tekućine koja bi mogla iscuriti tijekom prijevoza npr. upijajući materijal. Ambalaža mora biti prikladno izračena kako bi se sprječila zapaljiva atmosfera i stvaranje visokog tlaka.		
Posebna odredba za ambalažu specifična za pravilnike RID i ADR			
RR 6	Za UN 1950 u slučaju prijevoza kao zatvoreni teret, metalni predmeti se mogu pakirati na sljedeći način: Predmeti se grupiraju zajedno u jedinice na podloge i drže se na mjestu s odgovarajućim plastičnim pokrovom (ovojem); te jedinice se slažu i na odgovarajući način učvršćuju na paletama.		

P 208	UPUTA ZA PAKIRANJE	P208
Ova se uputa primjenjuje na adsorbirane plinove Klase 2.		
(1)	Pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe za pakiranje iz točke 4.1.6.1, odobrena je sljedeća ambalaža:	
	Cilindri navedeni u Poglavlju 6.2 i u skladu s normom ISO 11513:2011 ili ISO 9809-1:2010.	
(2)	Tlok svakog punog cilindra mora biti manji od 101,3 kPa pri 20 °C i manji od 300 kPa pri 50 °C.	
(3)	Minimalni ispitni tlak cilindra mora biti 21 bar.	
(4)	Minimalni tlak pri pucanju cilindra mora biti 94,5 bara.	
(5)	Unutarnji tlak pri 65 °C punog cilindra ne smije prijeći ispitni tlak cilindra.	
(6)	Adsorbirani materijal mora biti kompatibilan s cilindrom i ne smije stvarati štetne ili opasne spojeve s plinom koji se adsorbira. Plin u kombinaciji s adsorbiranim materijalom ne smije utjecati na ili oslabiti cilindar ili uzrokovati opasnu reakciju (npr. katalizirajuću reakciju).	
(7)	Kvaliteta adsorbiranog materijala mora biti potvrđena u vrijeme svakog punjenja kako bi se osiguralo da su ispunjeni zahtjevi tlaka i kemijske stabilnosti ove upute za pakiranje svaki put kada je adsorbirani plin namijenjen za prijevoz.	
(8)	Adsorbirani materijal ne smije ispunjavati kriterije bilo koje klase u RID-u.	
(9)	Zahtjevi za cilindre i zatvarače koji sadrže otrovne plinove s LC ₅₀ koji je manji od ili jednak 200 ml/m ³ (ppm) (vidi Tablicu 1) su sljedeći:	
(a)	Odvodi ventila moraju biti opremljeni s plinonepropusnim čepovima koji zadržavaju tlak s navojima koji odgovaraju navojima odvoda ventila.	
(b)	Svaki ventil mora biti ili bez brtvenice s neperforiranom membranom ili sprječavati istjecanje kroz brtvilo.	
(c)	Svaki cilindar i zatvarač mora se ispitati na istjecanje nakon punjenja.	
(d)	Svaki ventil mora moći izdržati ispitni tlak cilindra i biti izravno povezan s cilindrom putem čunjastog navoja ili na drugi način koji ispunjava zahtjeve norme ISO 10692-2:2001.	
(e)	Cilindri i ventili ne smiju biti opremljeni uređajem za reguliranje tlaka.	
(10)	Odvodi ventila za cilindre koji sadrže piroorne plinove moraju biti opremljeni s plinonepropusnim čepovima s navojima koji odgovaraju navojima odvoda ventila.	
(11)	Postupak punjenja mora biti u skladu s Dodatkom A ISO 11513:2011.	
(12)	Maksimalno razdoblje za redovite preglede smije biti 5 godina.	
(13)	Posebne odredbe za pakiranje koje su specifične za tvar (vidi Tablicu 1).	
<i>Sukladnost materijala</i>		
a:	Ne smiju se koristiti cilindri od aluminijiske slitine.	
d:	Kada se koriste čelični cilindri, dozvoljeni su samo oni koji na sebi imaju oznaku „H“ u skladu s točkom 6.2.2.7.4 (p).	
<i>Posebne odredbe za plinove</i>		
r:	Punjjenje ovog plina ograničeno je na način da, ako dođe do potpunog raspadanja, tlak ne smije premašiti dvije trećine ispitnog tlaka cilindra.	
<i>Sukladnost materijala za stavke nerazvrstanih adsorbiranih plinova</i>		
z:	Materijali za izradu cilindara i njihovog pribora moraju biti kompatibilni sa sadržajem i ne smiju reagirati na način da s njima stvaraju štetne ili opasne spojeve.	

Tablica 1: Adsorbirani plinovi

UN br.	Naziv i opis	Klasifikacijski kod	LC ₅₀ ml/m ³	Posebne odredbe za pakiranje
3510	ADSORBIRANI PLIN, ZAPALJIVI, NERAZVRSTAN	9F		z
3511	ADSORBIRANI PLIN, NERAZVRSTAN	9A		z
3512	ADSORBIRANI PLIN, OTROVNI, NERAZVRSTAN	9T	≤ 5000	z
3513	ADSORBIRANI PLIN, OKSIDIRAJUĆI, NERAZVRSTAN	9O		z
3514	ADSORBIRANI PLIN, OTROVNI, ZAPALJIVI, NERAZVRSTAN	9TF	≤ 5000	z
3515	ADSORBIRANI PLIN, OTROVNI, OKSIDIRAJUĆI, NERAZVRSTAN	9TO	≤ 5000	z
3516	ADSORBIRANI PLIN, OTROVNI, NAGRIZAJUĆI, NERAZVRSTAN	9TC	≤ 5000	z
3517	ADSORBIRANI PLIN, OTROVNI, ZAPALJIVI, NAGRIZAJUĆI, NERAZVRSTAN	9TFC	≤ 5000	z
3518	ADSORBIRANI PLIN, OTROVNI, OKSIDIRAJUĆI, NAGRIZAJUĆI, NERAZVRSTAN	9TOC	≤ 5000	z
3519	BOROV TRIFLUORID, ADSORBIRANI	9TC	387	a
3520	KLOR, ADSORBIRANI	9TOC	293	a
3521	SILICIJEV TETRAFLUORID, ADSORBIRANI	9TC	450	a
3522	ARSIN, ADSORBIRANI	9TF	20	d
3523	GERMAN, ADSORBIRANI	9TF	620	d, r
3524	FOSFOROV PENTAFLUORID, ADSORBIRANI	9TC	190	
3525	FOSFIN, ADSORBIRANI	9TF	20	d
3526	VODIKOV SELENID, ADSORBIRANI	9TF	2	

P209	UPUTA ZA PAKIRANJE	P209
Uputa za pakiranje odnosi se na UN br. 3150 uređaje, male, pokretane ugljikovodičnim plinom ili uloške s ugljikovodičnim plinom za male uređaje.		
(1) Posebne odredbe za pakiranje u 4.1.6 moraju biti ispunjene ovisno o slučaju.		
(2) Predmeti moraju biti u skladu s odredbama države u kojoj su punjeni.		
(3) Uređaji i ulošci moraju biti zapakirani u vanjsku ambalažu koja je u skladu sa 6.1.4, ispitana i odobrena u skladu s poglavljem 6.1 za pakirnu skupinu II.		

P300	UPUTA ZA PAKIRANJE	P300
Uputa se odnosi na UN br. 3064.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
Kombinirana ambalaža od unutarnjih metalnih limenka zapremnine koja ne prelazi jednu litru svaka i vanjskih drvenih kutija (4C1, 4C2, 4D ili 4F), koje ne sadrže više od pet litara otopine.		
Dodatni uvjeti		
1. Metalne limenke moraju biti u potpunosti obložene apsorbirajućim materijalom za amortizaciju.		
2. Drvene kutije moraju biti u potpunosti presvučene odgovarajućim materijalom nepropustnim za vodu i nitroglicerin.		

P301	UPUTA ZA PAKIRANJE	P301
Uputa se odnosi na UN br. 3165.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1) Aluminijска spremnik pod tlakom izrađena od tube i sa zavarenim poklopцима. Primarni rezervoar za gorivo u ovom spremniku sastoji se od zavarenoga aluminijskoga balona čiji je najveći unutarnji volumen 46 litara. Vanjski spremnik mora imati najniži predviđeni baždarski tlak od 1 275 kPa i najniži baždarski tlak pri pucanju od 2 755 kPa. Za vrijeme proizvodnje i prije otpremanja, mora se provjeravati propustnost svakog spremnika i mora se utvrditi da je nepropusan. Cijela unutarnja jedinica mora biti sigurno zapakirana u nezapaljivi materijal za amortizaciju, kao što je vermiculit, u čvrsto vanjskoj čvrsto zatvorenoj metalnoj ambalaži koja na odgovarajući način štiti cijelokupnu armaturu. Najveća količina goriva po jedinici i pakovanju su 42 litre.		
(2) Aluminijski spremnik pod tlakom . Primarni rezervoar za gorivo u spremniku mora biti od zavarenoga paronepropustnoga pregratka za gorivo s elastomernim balonom čiji je najveći unutarnji volumen 46 litara. Spremnik pod tlakom mora imati najniži predviđeni baždarski tlak od 2 860 kPa i najniži baždarski tlak pri pucanju od 5 170 kPa. Za vrijeme proizvodnje i prije otpremanja, mora se provjeriti nepropustnost svakog spremnika i mora biti sigurno zapakiran u nezapaljivi materijal za amortizaciju, kao što je vermiculit, u čvrsto vanjskoj čvrsto zatvorenoj metalnoj ambalaži koja na odgovarajući način štiti cijelokupnu armaturu. Najveća količina goriva po jedinici i pakovanju smije biti 42 litre.		

P 302	UPUTE O PAKIRANJU	P 302
Ove upute se odnose na UN broj 3269.		
Dopuštena je sljedeća zajednička ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe pod 4.1.1 i 4.1.3:		
Vanjska ambalaža: Bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Unutarnja ambalaža: Aktivator (organski peroksid) mora se nalaziti u količini od maksimalno 125 ml po unutarnjoj ambalaži ako se radi o tekućini, odnosno 500 g po unutarnjoj ambalaži ako se radi o krutoj tvari. Osnovni materijal i aktivator moraju biti zasebno pakirani u unutarnjoj ambalaži.		
Sastavni dijelovi mogu se staviti u istu vanjsku ambalažu, pod uvjetom da u slučaju curenja ne dođe do opasnog međudjelovanja.		
Ambalaža mora biti u skladu s razinom radnih svojstava pakirne skupine II. ili III., u skladu s kriterijima za Klasu 3 primjenjivima na osnovni materijal.		

P400	UPUTA ZA PAKIRANJE	P400
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1)	Posude pod tlakom mogu se upotrebljavane ako udovoljavaju opće odredbe u 4.1.3.6. Moraju biti izrađene iz čelika i biti predmetog prvog ispitivanja i periodičkog ispitivanja svakih 10 godina na tlak ne manji od 1 MPa (10 bar, nadtlak). Tijekom prijevoza, tekućina mora biti ispod razine inertnog plina tlaka ne manjeg od 20 kPa (0.2 bar).	
(2)	Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F ili 4G), bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D ili 1G) ili kanistri (3A1, 3A2, 3B1 ili 3B2), u kojima su hermetički zatvorene metalne limenke s unutarnjom ambalažom od stakla ili metala, zapremljene koja ne prelazi jednu litru svaka, i imaju ventile s navojem i brtvirom. Unutarnja ambalaža mora biti obložena sa svih strana suhim, apsorbirajućim, nezapaljivim materijalom u dostačnoj količini da apsorbira cijelokupni sadržaj. Unutarnja ambalaža ne smije biti napunjena iznad 90% svoje zapremljene. Vanjska ambalaža mora imati najveću neto masu od 125 kilograma.	
(3)	Čelične, aluminijuske ili metalne bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ili 1N2), kanistri (3A1, 3A2, 3B1 ili 3B2) ili kutije (4A, 4B ili 4N), s najvećom neto masom od 150 kg svaka, s hermetički zatvorenim unutarnjim metalnim limenkama, čija zapremljena koja ne prelazi 4 litre svaka, sa ventilima s navojem i brtvirom. Unutarnja ambalaža mora biti obložena sa svih strana suhim, apsorbirajućim, nezapaljivim materijalom u dostačnoj količini da apsorbira cijelokupni sadržaj. Svaki sloj unutarnje ambalaže, uz materijal za amortizaciju, mora biti odijeljen pregradom. Unutarnja ambalaža ne smije biti napunjena iznad 90% svoje zapremljene.	
Posebna odredba za pakiranje		
PP86	Za UN brojeve 3392 i 3394, dušikom ili na neki drugi način, mora se ukloniti zrak iz parozračnoga prostora.	

P401	UPUTA ZA PAKIRANJE	P401
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1)	Posude pod tlakom mogu se upotrebljavane ako udovoljavaju opće odredbe u 4.1.3.6. Moraju biti izrađene iz čelika i biti predmetog prvog ispitivanja i periodičkog ispitivanja svakih 10 godina na tlak ne manji od 0,6 MPa (6 bar, nadtlak). Tijekom prijevoza, tekućina mora biti ispod razine inertnog plina tlaka ne manjeg od 20 kPa (0.2 bar).	
(2)	Zajednička ambalaža:	
	<p>Vanjska ambalaža:</p> <ul style="list-style-type: none"> Baćve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). <p>Unutarnja ambalaža:</p> <p>Staklo, metal ili plastika sa zatvaračima s navojem, s maksimalnom zapreminom od 1 litre.</p> <p>Sva unutarnja ambalaža mora biti okružena inertnim i upijajućim materijalom za ublažavanje udara, u količini dovoljnoj da upije cijelokupni sadržaj.</p> <p>Maksimalna neto masa po vanjskoj ambalaži ne smije premašivati 30 kg.</p>	
Posebne odredbe za pakiranje svojstvene RID i ADR		
PR 7	Međutim, za UN brojeve 1183, 1242, 1295 i 2988 posude pod tlakom podliježu ispitivanjima svakih pet godina.	

Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.

- (1) Posude pod tlakom mogu se upotrebljavane ako udovoljavaju opće odredbe u 4.1.3.6. Moraju biti izrađene iz čelika i biti predmetog prvog ispitivanja i periodičkog ispitivanja svakih 10 godina na tlak ne manji od 0,6 MPa (6 bar, nadtlak). Tijekom prijevoza, tekućina mora biti ispod razine inertnog plina tlaka ne manjeg od 20 kPa (0.2 bar).

- (2) Zajednička ambalaža:

Vanjska ambalaža:

Baćve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);
Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Unutarnja ambalaža sa sljedećom maksimalnom neto masom:

Staklo 10 kg
Metal ili plastika 15 kg.

Sva unutarnja ambalaža mora imati zatvarače s navojima.

Sva unutarnja ambalaža mora biti okruženima inertnim i upijajućim materijalom za ublažavanje udara, u količini dovoljnoj da upije cijelokupni sadržaj.

Maksimalna neto masa po vanjskoj ambalaži ne smije premašivati 125 kg.

Posebne odredbe za pakiranje svojstvene RID-u i ADR-u

RR 4	Za UN br. 3130 otvori posuda moraju biti čvrsto zatvoreni pomoću dvaju uređaja u nizu; jedan mora biti spojen na navoj ili osiguran na sličan način.
RR 7	Međutim, za UN br. 3129 posude pod tlakom podliježu ispitivanjima svakih pet godina.
RR 8	Međutim, za UN brojeve 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 i 3482 posude pod tlakom podliježu početnom ispitivanju i povremenim ispitivanjima pod tlakom koji ne smije biti niži od 1 MPa (10 bara).

UPUTA ZA PAKIRANJE		P403	
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3			
Kombinirana ambalaža			
Unutarnja ambalaža	Vanjska ambalaža	Najveća neto masa	
staklo plastika metal	2 kg 15 kg 20 kg Unutarnja ambalaža mora biti hermetički zatvorena (npr. trakom ili zatvaračima s navojem).	Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) plastika (1H1, 1H2) iverica (1D) vlakno (1G) Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo (4C1) prirodno drvo s nepropustnim stijenkama (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2) Kanistri čelik (3A1, 3A2) aluminij (3B1, 3B2) plastika (3H1, 3H2)	400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg
Jednodijelna ambalaža		Najveća neto masa	
Bačve čelik(1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) metal, osim čelika ili aluminija (1N1, 1N2) plastika (1H1, 1H2)		250 kg 250 kg 250 kg 250 kg	
Kanistri čelik (3A1, 3A2) aluminij (3B1, 3B2) plastika (3H1, 3H2)		120 kg 120 kg 120 kg	
Sastavljena ambalaža plastična posuda s vanjskim čeličnim ili aluminijskim bačvama (6HA1 ili 6HB1) plastična posuda s vanjskim bačvama od vlakna, plastike ili iverice (6HG1, 6HH1 ili 6HD1) plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili vanjske kutije od drva, iverice, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2)		250 kg 75 kg 75 kg	
Posude pod tlakom mogu biti korištene ako je udovoljeno općim odredbama 4.1.3.6.			
Dodatni uvjet			
Ambalaža mora biti hermetički zatvorena.			
Posebna odredba za pakiranje			
PP83	(Brisano)		

P404	UPUTA ZA PAKIRANJE	P404
Uputa se odnosi na piroforne krute tvari: UN brojevi: 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 i 3393.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Kombinirana ambalaža		
Vanjska ambalaža: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2)		
Unutarnja ambalaža: Metalne posude za spremanje s maksimalnom neto masom od 15 kg svaka. Unutarnja ambalaža mora biti hermetički zatvorena i mora imati zatvarače s navojem;		
Staklene posude za spremanje, s maksimalnom neto masom od 1 kg svaka, koje imaju zatvarače s navojem i brtvirom, obložene sa svih strana i koje se nalaze u hermetički zatvorenim metalnim limenkama.		
Vanjska ambalaža imat će maksimalnu neto masu od 125 kg.		
(2) Metalna ambalaža: (1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 i 3B2)		
Najveća bruto masa 150 kg		
(3) Sastavljena ambalaža: Plastična posuda s vanjskom bačvom od čelika ili aluminija (6HA1 ili 6HB1)		
Najveća bruto masa 150 kg.		
Posude pod tlakom mogu biti korištene ako je udovoljeno općim odredbama 4.1.3.6.		

Posebna odredba za pakiranje

PP86 Za UN brojeve 3391 i 3393, dušikom ili na neki drugi način, treba ukloniti zrak iz parozračnoga prostora.

P405	UPUTA ZA PAKIRANJE	P405
Uputa se odnosi na UN br. 1381.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1) Za UN br. 1381, fosforov, močeni:		
(a) Kombinirana ambalaža		
Vanjska ambalaža: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D ili 4F)		
Najveća neto masa 75 kg		
Unutarnja ambalaža:		
(i) hermetički zatvorene metalne limenke najveće neto mase 15kg		
(ii) ili staklena unutarnja ambalaža sa svih strana obložena suhim, apsorbirajućim, nezapaljivim materijalom u dostatnoj količini da apsorbira cijelokupni sadržaj, najveće neto mase 2 kg		
(b) ili bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ili 1N2); najveća neto masa 400 kg		
kanistri (3A1 ili 3B1); najveća neto masa 120 kg.		
Ambalaža mora proći ispitivanje na nepropustnost, navedeno u 6.1.5.4, na razini radnih svojstava pakirne skupine II.		
(2) Za UN br. 1381, suhi fosforov:		
(a) kad je staljen, bačve (1A2, 1B2 ili 1N2), najveće neto mase 400 kg		
(b) ili u projektilima ili predmetima tvrdoga kućišta kad se prevozi bez sastavnih dijelova Klase 1; prema specifikaciji nadležnog tijela.		

P406	UPUTA ZA PAKIRANJE	P406
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1)	Kombinirana ambalaža vanjska ambalaža (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 ili 3H2) unutarnja ambalaža otporna na vodu	
(2)	Baćve od plastike, iverice ili ploča od drvenih vlakana (1H2, 1D ili 1G) ili kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4D, 4F, 4C2, 4G i 4H2), s unutarnjom vrećom otpornom na vodu, obloženu plastičnom folijom ili presvučenu vodonepropustnim premazom.	
(3)	Metalne baćve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ili 1N2), plastične baćve (1H1 ili 1H2), metalni kanistri (3A1, 3A2, 3B1 ili 3B2), plastični kanistri (3H1 ili 3H2), plastična posuda s vanjskim čeličnim ili aluminijskim baćvama (6HA1 ili 6HB1), plastična posuda s vanjskim baćvama od vlakna, plastike ili iverice (6HG1, 6HH1 ili 6HD1), plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili s vanjskim kutijama od drva, iverice, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2).	
Dodatni uvjeti		
1.	Ambalaža mora biti konstruirana i izrađena tako da spriječi gubitak udjela vode ili alkohola ili udjela sredstva koje smanjuje osjetljivost.	
2.	Ambalaža mora biti tako izrađena i zatvorena tako da se izbjegne eksplozivni nadtlak ili stvaranje tlaka iznad 300 kPa (3 bara).	
Posebne odredbe za pakiranje		
PP24	UN brojevi 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 i 3369, ne smije se prevoziti u količinama koje prelaze 500 g po pakovanju.	
PP25	Za UN br. 1347, količina koja se prevozi ne smije prelaziti 15 kg po pakovanju.	
PP26	Za UN brojeve 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 i 3376, mora se koristiti bezolovna ambalaža.	
PP48	Za UN br. 3474 ne smiju se koristiti metalne ambalaže. Ambalaže drugih materijala s malim udjelom metala, npr. metalni zatvarači ili druga metalna armatura, kao što je navedeno u 6.1.4 ne smatraju se metalnim ambalažama.	
PP78	UN br. 3370, ne smije se prevoziti u količinama koje prelaze 11,5 kg po pakovanju.	
PP80	Za UN br. 2907, ambalaža mora ispunjavati radna svojstva pakirne skupine II. Ambalaža koja ispunjava kriterije za ispitivanje za pakirnu skupinu I, ne smije se koristiti.	

P407	UPUTA ZA PAKIRANJE	P407
Ove upute se odnose na UN brojeve 1331, 1944, 1945 i 2254.		
Dopuštena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe pod 4.1.1 i 4.1.3:		
Vanjska ambalaža:		
Baćve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Unutarnja ambalaža:		
Žigice moraju biti čvrsto zapakirane u dobro zatvorenoj unutarnjoj ambalaži kako bi se spriječilo slučajno zapaljenje u normalnim uvjetima prijevoza.		
Maksimalna bruto masa paketa ne smije premašivati 45 kg, osim ako se radi o kutijama načinjenima od ploča od drvenih vlakana, čija masa ne smije premašivati 30 kg.		
Ambalaža mora biti u skladu s razinom radnih svojstava pakirne skupine III.		
Posebna odredba za pakiranje		
PP27	UN br. 1331, žigice koje se pale na svakoj podlozi, ne smiju biti zapakirane u istoj vanjskoj ambalaži s bilo kojim drugim opasnim tvarima, osim ako su to žigice ili voštane žigice koje moraju biti zapakirane u odvojenoj unutarnjoj ambalaži. U unutarnjoj ambalaži ne smije biti više od 700 žigica koje se pale na svakoj podlozi.	

P 408	UPUTE O PAKIRANJU	P 408
Ove upute se odnose na UN broj 3292.		
Dopuštena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe pod 4.1.1 i 4.1.3:		
(1)	Za galvanske članke: Bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A2, 3B2, 3H2). Mora postojati dovoljna količina materijala za ublažavanje udara kako bi se sprječio kontakt između galvanskih članaka te između galvanskih članaka i unutarnjih površina vanjske ambalaže te kako bi se osiguralo da ne dođe do opasnih pomicanja galvanskih članaka unutar vanjske ambalaže tijekom prijevoza. Ambalaža mora biti u skladu s razinom radnih svojstava pakirne skupine II.	
(2)	Baterije se smiju prevoziti nezapakirane ili u zaštitnim zatvorenim prostorima (npr. u potpuno zatvorenim ili drvenim sanducima). Priključci ne smiju nositi težinu ostalih baterija ili materijala koji su zapakirani s baterijama. Ambalaža ne mora ispunjavati uvjete navedene pod 4.1.1.3.	
Dodatni uvjet Galvanski članci i baterije moraju biti zaštićeni protiv kratkog spoja te izolirani na način koji sprečava nastanak kratkog spoja.		

P409	UPUTA ZA PAKIRANJE	P409
Uputa se odnosi na UN brojeve 2956, 3242 i 3251.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1)	Bačve od vlakana (1G), mogu imati oblogu ili premaz; najveća neto masa 50 kilograma.	
(2)	Kombinirana ambalaža: kutija od ploča od drvenih vlakana (4G) s jednodijelnom unutarnjom plastičnom vrećom. Najveća neto masa 50 kilograma.	
(3)	Kombinirana ambalaža: kutija od ploča od drvenih vlakana (4G) ili bačva od vlakana (1G) s plastičnom unutarnjom ambalažom, svaka sadrži najviše 5 kg; najveća neto masa 25 kilograma.	

UPUTA ZA PAKIRANJE			
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:			
Kombinirana ambalaža		Najveća neto masa	
Unutarnja ambalaža	Vanjska ambalaža	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III
staklo plastika ^a metal papir ^{a, b} vlakna ^{a, b}	Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) plastika (1H1, 1H2) iverica (1D) Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo (4C1) prirodno drvo sa stijenkama koje nisu propustne (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ^a ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2) Kanistri čelik (3A1, 3A2) aluminij (3B1, 3B2) plastika (3H1, 3H2)	400 kg 400 kg 120 kg 120 kg 120 kg	400 kg 400 kg 120 kg 120 kg 120 kg
Jednodijelna ambalaža			
Bačve čelik (1A1 ili 1A2) aluminij (1B1 ili 1B2) metal, osim čelika ili aluminija (1N1 ili 1N2) plastika (1H1 ili 1H2)		400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Kanistri čelik (3A1 ili 3A2) aluminij (3B1 ili 3B2) plastika (3H1 ili 3H2)		120 kg 120 kg 120 kg	120 kg 120 kg 120 kg
Kutije čelik (4A) ^c aluminij (4B) ^c drugi metal (4N) ^(c) prirodno drvo (4C1) ^c iverica (4D) ^c obnovljeno drvo (4F) ^c prirodno drvo sa stijenkama koje nisu propustne (4C2) ^c ploče od drvenih vlakana (4G) ^c kruta plastika (4H2) ^c		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 400 kg 400 kg
Vreće vreće (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{c, d}		50 kg	50 kg
^c Ambalaža se ne smije koristiti kad tvari, koje se prevoze, za vrijeme prijevoza mogu biti tekuće.			
^d Ambalaža se mora koristiti samo za tvari pakirne skupine II kad se prevoze u zatvorenom vagonu ili kontejneru.			
Sastavljena ambalaža plastična posuda s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, iverice, vlakna ili plastike (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 ili 6HH1) plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili vanjskom kutijom od drva, iverice, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2)		400 kg 75 kg	400 kg 75 kg

staklena posuda s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, iverice ili vlakana (6PA1, 6PB1, 6PD1 ili 6PG1), ili vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija, ili vanjskom kutijom od drva ili ploča od drvenih vlakana ili s vanjskom pletenom košarom (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2, ili 6PG2), ili s vanjskom ambalažom od krute ili ekspandirane plastike (6PH1 ili 6PH2)	75 kg	75 kg
--	-------	-------

Posude pod tlakom mogu biti korištene ako je uđovoljeno općim odredbama 4.1.3.6.

Posebne odredbe za pakiranje

PP39 Za UN br. 1378, za metalnu ambalažu potreban je uređaj za prozračivanje.

PP40 Za UN brojeve 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 i 3182, pakirna skupina II, vreće nisu dozvoljene.

PP83 (Brisano)

P 411	UPUTE O PAKIRANJU	P 411
Ove upute se odnose na UN broj 3270.		
Dopuštena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe pod 4.1.1 i 4.1.3:		
Bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A2, 3B2, 3H2);		
pod uvjetom da nije moguća eksplozija uslijed povećanog unutarnjeg tlaka.		
Maksimalna neto masa ne smije premašivati 30 kg.		

P 412	UPUTA ZA PAKIRANJE	P 412
Ova se uputa primjenjuje na UN br. 3527.		
Sljedeće kombinirane ambalaže su odobrene, pod uvjetom da se ispune opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Vanjska ambalaža Bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
(2) Unutarnje ambalaže: (a) Najveća količina aktivatora (organski peroksid) mora iznositi 125 ml po unutarnjoj ambalaži ako se radi o tekućini i 500 g po unutarnjoj ambalaži ako se radi o krutini. (b) Bazni materijal i aktivator moraju biti odvojeno zapakirani u unutarnje ambalaže.		
Sastavni dijelovi mogu se staviti u istu vanjsku ambalažu pod uvjetom da ne djeluju opasno jedan na drugoga u slučaju propuštanja.		
Ambalaže moraju biti u skladu sa radnim karakteristikama za skupinu ambalaže II ili III prema kriterijima za Klasu 4.1 koji se primjenjuju na bazni materijal.		

P 500	UPUTE O PAKIRANJU	P 500
Ove upute se odnose na UN broj 3356.		
Dopuštena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe pod 4.1.1 i 4.1.3:		
Bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A2, 3B2, 3H2).		
Ambalaža mora biti u skladu s razinom radnih svojstava pakirne skupine II.		
Generator(i) se mora(ju) prevoziti u paketu koji ispunjava sljedeće uvjete, ako je jedan generator u paketu aktiviran:		
(a) Drugi generatori u paketu ne smiju biti aktivirani;		
(b) Ambalaža ne smije biti zapaljiva; i		
(c) Temperatura vanjske površine gotovog paketa ne smije prelaziti 100°C.		

P501	UPUTA ZA PAKIRANJE		P501		
Uputa se odnosi na UN br. 2015.					
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.					
Kombinirana ambalaža	Unutarnja ambalaža najveća zapremnina	Vanjska ambalaža najveća neto masa			
(1) Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) ili bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) ili kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) s unutarnjom ambalažom od stakla, plastike ili metala	5 l 2 l	125 kg 50 kg			
(2) Kutija od ploča od drvenih vlakana (4G) ili bačva od vlakana (1G) s unutarnjom ambalažom od plastike ili metala, uz to da je svaka u plastičnoj vreći					
Jednodijelna ambalaža	Najveća zapremnina				
Bačve čelik (1A1) aluminij (1B1) metal, osim čelika ili aluminija (1N1) plastika (1H1)	250 l 250 l 250 l 250 l				
Kanistri čelik (3A1) aluminij (3B1) plastika (3H1)	60 l 60 l 60 l				
Kombinirana ambalaža plastična posuda s vanjskom bačvom od čelika ili aluminija (6HA1, 6HB1) plastična posuda s vanjskom bačvom od vlakana, plastike ili iverice (6HG1, 6HH1, 6HD1) plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili plastična posuda s vanjskom kutijom od drva, iverice, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2) staklena posuda za spremanje s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, vlakna ili šperploče (6PA1, 6PB1, 6PD1 ili 6PG1) ili s vanjskom kutijom od čelika, aluminija, drva ili ploče od drvenih vlakana ili s vanjskom pletenom košarom (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ili 6PD2) ili s vanjskom proširenom ili krutom plastičnom ambalažom (6PH1 ili 6PH2).	250 l 250 l 60 l 60 l				
Dodatni uvjeti 1. Najviši stupanj punjenja ambalaže mora biti 90%. 2. Ambalažu treba prozračivati.					

P502		UPUTA ZA PAKIRANJE	P502		
Odobrena je se sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.					
Kombinirana ambalaža		Najveća neto masa			
Unutarnja ambalaža	Vanjska ambalaža				
staklo metal plastika	5 l 5 l 5 l	Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg		
		Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo (4C1) prirodno drvo s nepropustnim stijenkama (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2)	125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg		
Jednodijelna ambalaža		Najveća zapremljnost			
Bačve čelik (1A1) aluminij (1B1) plastika (1H1)			250 l 250 l 250 l		
Kanistri čelik (3A1) aluminij (3B1) plastika (3H1)			60 l 60 l 60 l		
Kombinirana ambalaža plastična posuda s vanjskom bačvom od čelika ili aluminija (6HA1, 6HB1) plastična posuda s vanjskom bačvom od vlakana, plastike ili iverice(6HG1, 6HH1, 6HD1) plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija ili plastična posuda s vanjskom kutijom od drva, iverice, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2) staklena posuda za spremanje s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, vlakna ili šperploče (6PA1, 6PB1, 6PD1 ili 6PG1) ili s vanjskom kutijom od čelika, aluminija, drva ili ploča od drvenih vlakana ili s vanjskom pletenom košarom (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ili 6PD2) ili s vanjskom proširenjem ili krutom plastičnom ambalažom (6PH1 ili 6PH2).			250 l 250 l 60 l 60 l		
Posebna odredba za pakiranje					
PP28 Za UN br. 1873, dijelovi ambalaže koji nisu u direktnom kontaktu s perklornom kiselinom moraju biti izvedeni od stakla ili plastike.					

Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.

Kombinirana ambalaža		Najveća neto masa	
Unutarnja ambalaža	Vanjska ambalaža		
staklo metal plastika	5 kg 5 kg 5 kg	Bačve čelik (1A1, 1A2) aluminij (1B1, 1B2) drugi metal (1N1, 1N2) iverica (1D) vlakno (1G) plastika (1H1, 1H2)	125kg 125kg 125kg 125kg 125kg 125kg
Kutije čelik (4A) aluminij (4B) drugi metal (4N) prirodno drvo (4C1) prirodno drvo sa stijenkama koje nisu propustne (4C2) iverica (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2)			125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 40 kg 60 kg 125 kg
Jednodijelna ambalaža			
Metalne bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ili 1N2), najveće neto mase 250 kilograma. Bačve od ploča od drvenih vlakana (1G) ili iverice (1D) opremljene unutarnjom oblogom najveće neto mase 200 kilograma.			

P504	UPUTA ZA PAKIRANJE	P504
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
Kombinirana ambalaža		Najveća neto masa
(1) staklene posude najveće zapremnine pet litara u vanjskoj ambalaži 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.		75 kg
(2) plastične posude najveće zapremnine 30 litara u vanjskoj ambalaži 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.		75 kg
(3) metalne posude najveće zapremnine 40 litara u vanjskoj ambalaži 1G, 4F ili 4G.		
(4) metalne posude najveće zapremnine 40 litara u vanjskoj ambalaži 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2.		125 kg
		225 kg
Jednodijelna ambalaža		Najveća zapremnina
Bačve		
čelik, s poklopcom koji se ne može skidati (1A1)		250 l
čelik, s poklopcom koji se može skidati (1A2)		250 l
aluminij, s poklopcom koji se ne može skidati (1B1)		250 l
aluminij, s poklopcom koji se može skidati (1B2)		250 l
metal, osim čelika ili aluminija, s poklopcom koji se ne može skidati (1N1)		250 l
metal, osim čelika ili aluminija, s poklopcom koji se može skidati (1N2)		250 l
plastika, s poklopcom koji se ne može skidati (1H1)		250 l
plastika, s poklopcom koji se može skidati (3H2)		250 l
Kanistri		
čelik, s poklopcom koji se ne može skidati (3A1)		60 l
čelik, s poklopcom koji se može skidati (3A2)		60 l
aluminij, s poklopcom koji se ne može skidati (3B1)		60 l
aluminij, s poklopcom koji se može skidati (3B2)		60 l
plastika, s poklopcom koji se ne može skidati (3H1)		60 l
plastika, s poklopcom koji se može skidati (3H2)		60 l
Kombinirana ambalaža		
plastična posuda s vanjskom bačvom od čelika ili aluminija (6HA1, 6HB1)		250 l
plastična posuda s vanjskom bačvom od vlakana, plastike ili iverice (6HG1, 6HH1, 6HD1)		120 l
plastična posuda s vanjskim sandukom ili kutijom od čelika ili aluminija, ili plastična posuda s vanjskom kutijom od drva, iverice, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2)		60 l
staklena posuda za spremanje s vanjskom bačvom od čelika, aluminija, vlakna ili šperploče (6PA1, 6PB1, 6PD1 ili 6PG1) ili s vanjskom kutijom od čelika, aluminija, drva ili ploča od drvenih vlakana ili s vanjskom pletenom košarom (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ili 6PD2) ili s vanjskom proširenom ili krutom plastičnom ambalažom (6PH1 ili 6PH2).		60 l
Posebne odredbe za pakiranje		
PP10 Za UN br. 2014, 2984 i 3149, ambalažu treba prozračivati.		

P 505		UPUTA ZA PAKIRANJE	P 505
Ova se uputa primjenjuje na UN br. 3375.			
Pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3, odobrene su sljedeće ambalaže:			
Kombinirane ambalaže		Maksimalni kapacitet unutarnje ambalaže	Maksimalni kapacitet vanjske ambalaže
Kutije (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) ili bačve (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) ili kanistri (3B2, 3H2) sa staklenom, plastičnom ili metalnom unutarnjom ambalažom		5 l	125 kg
Jednostrukе ambalaže		Maksimalni kapacitet	
Bačve aluminij (1B1, 1B2) plastika (1H1, 1H2)		250 l 250 l	
Kanistri aluminij (3B1, 3B2) plastika (3H1, 3H2)		60 l 60 l	
Kombinirana ambalaža plastična posuda za spremanje s vanjskom aluminijskom bačvom (6HB1) plastična posuda za spremanje s vanjskom bačvom od vlakana, plastike ili šperploče (6HG1, 6HH1, 6HD1) plastična posuda za spremanje s vanjskom aluminijskom gajbom ili kutijom ili plastična posuda za spremanje s vanjskom kutijom od drva, šperploče, ploče od drvenih vlakana ili krute plastike (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ili 6HH2) staklena posuda za spremanje s vanjskom bačvom od aluminija, vlakana ili šperploče (6PB1, 6PG1, 6PD1) ili s vanjskom posudom od ekspandirane ili krute plastike (6PH1 ili 6PH2) ili s vanjskom gajbom ili kutijom od aluminija ili s vanjskom kutijom od drva ili ploče od drvenih vlakana ili s vanjskom pletenom košarom (6PB2, 6PC, 6PG2 ili 6PD2)		250 l 250 l 60 l 60 l	

P520	UPUTA ZA PAKIRANJE								P520								
Uputa se odnosi na organske perokside Klase 5.2 i samoreaktivne tvari Klase 4.1.																	
Ambalaža navedena u nastavku dopuštena je pod uvjetom ako su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3 i posebne odredbe u 4.1.7.1.																	
Načini pakiranja su označeni s OP1 do OP8. Načini pakiranja koji odgovaraju pojedinim trenutačno dodijeljenim organskim peroksidima i samoreaktivnim tvarima navedeni su u 2.2.41.4 i 2.2.52.4. Količine navedene za svaki način pakiranja najveće su po pakovanju odobrene količine. Odobrena je sljedeća ambalaža:																	
(1) zajednička ambalaža s vanjskom ambalažom koja sadrži kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2), bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 i 1D), kanistre (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 i 3H2) (2) jednodijelna ambalaža koja se sastoji od bačva (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 i 1D) i kanistara (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 i 3H2) (3) složena ambalaža s unutarnjim plastičnim posudama (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 i 6HH2).																	
Najveća količina po pakovanju/ambalaži ^a za načine pakiranja OP1 do OP8																	
Najveća količina	Način pakiranja																
	OP1	OP2 ^a	OP3	OP4 ^a	OP5	OP6	OP7	OP8									
najveća masa (kg) za krute tvari i za kombiniranu ambalažu (tekuće i krute tvari)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 ^b									
najveći sadržaj u litrama za tekućine ^c	0,5	-	5	-	30	60	60	225 ^d									
^a Ako su navedene dvije vrijednosti, prva se odnosi na najveću neto masu po unutarnjoj ambalaži, a druga na najveću neto masu cijelokupnoga pakovanja. ^b 60 kg za kanistre/200 kg za kutije i, za krute tvari, 400 kg u kombiniranoj ambalaži s vanjskom ambalažom koja sadrži kutije (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2,) i s unutarnjom ambalažom od plastike ili vlakna najveće neto mase 25 kilograma. ^c Ako ne ispunjavaju kriterije navedene u objašnjenjima za "tekućine" u 1.2.1., prema viskoznim tvarima mora se odnositi kao prema krutima. ^d 60 litara za kanistre.																	
Dodatni uvjeti																	
1. Metalna ambalaža, uključujući unutarnju ambalažu kombinirane ambalaže i vanjsku ambalažu kombinirane ili složene ambalaže, koristi se samo za načine pakiranja OP7 i OP8. 2. U kombiniranoj ambalaži staklene posude koriste se samo kao unutarnja ambalaža najvećega sadržaja 0,5 kg za krute tvari ili 0,5 litara za tekućine. 3. U kombiniranoj ambalaži materijali za amortizaciju ne smiju biti lakozapaljivi. 4. Ambalaža za organski peroksid ili samoreaktivnu tvar, navedene pod "EKSPLOZIVNO" s listicom dodatne opasnosti (oblik br.1, vidi 5.2.2.2.2), također mora biti u skladu s odredbama navedenima u 4.1.5.10 i 4.1.5.11.																	
Posebne odredbe za pakiranje																	
PP21 Za neke samoreaktivne tvari tip B ili C, UN brojevi 3221, 3222, 3223 i 3224, mora se koristiti ambalaža koja je manja od one dozvoljene načinima pakiranja OP5 odnosno OP6 (vidi 4.1.6 i 2.2.41.4). PP22 UN br. 3241, 2-bromo-2-nitropropan-1, 3-diol, moraju biti zapakirani u skladu s načinom pakiranja OP6.																	

P600	UPUTA ZA PAKIRANJE								P600								
Uputa se odnosi na UN brojeve 1700, 2016 i 2017.																	
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:																	
Vanjska ambalaža (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2), koja ispunjava radna svojstva pakirne skupine II. Predmeti moraju biti pojedinačno zapakirani i odijeljeni jedan od drugoga pregradama, razdjelnicima, unutarnjom ambalažom ili materijalom za amortizaciju da se spriječi slučajno pražnjenje u uobičajenim uvjetima prijevoza.																	
Najveća neto masa 75 kilograma.																	

Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3, i da je ambalaža zatvorena hermetički.

- (1) Kombinirana ambalaža s najvećom ukupnom masom od 15kg sastavljena od:
 - od staklene unutarnje ambalaže koja ne prelazi net količine od 1 litre, i napunjena manje od 90% zapremnine. Poklopac svake jedinice unutarnje ambalaže fizički mora biti osiguran onim sredstvom kojim se može sprječiti odvrtanje ili odvajanje poklopca zbog udarca ili vibracija za vrijeme prijevoza.
 - metalne posude zapakirana s apsorbirajućim materijalom koji je dostatan da apsorbira cijelokupni sadržaj staklene(ih) unutarnje(ih) ambalaže(a).
 - 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2 vanjska ambalaža.
- (2) Kombinirana ambalaža, koja se sastoji od metalne ili plastične unutarnje ambalaže, koja ne prelazi pet litara po zapremini, pojedinačno pakirana s apsorbirajućim materijalom koji je dostatan da apsorbira sadržaj i inertnim materijalom za amortizaciju u vanjsku ambalažu 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2 najveće bruto mase 75 kilograma. Unutarnja ambalaža ne smije biti napunjena iznad 90% svoje zapremnine. Poklopac svake jedinice unutarnje ambalaže mora biti fizički osiguran onim sredstvom kojim se može sprječiti odvrtanje ili odvajanje poklopca zbog udarca ili vibracija za vrijeme prijevoza.
- (3) Ambalaža koja se sastoji od:

Vanjska ambalaža: Čelične ili plastične bačve (1A1, 1A2, 1H1 ili 1H2), ispitane u skladu s obveznim ispitivanjem u 6.1.5, mase koja odgovara masi sastavljenoga pakovanja, bilo kao ambalaža koja je namijenjena tome da sadrži unutarnju ambalažu ili kao jednodijelna ambalaža koja je namijenjena krutim tvarima ili tekućinama, i s tim u skladu označena.

Unutarnja ambalaža:

Bačve i složena ambalaža (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ili 6HA1), koji ispunjavaju uvjete u poglavlu 6.1 za jednodijelnu ambalažu koja podliježe sljedećim uvjetima:

 - (a) Ispitivanje hidrauličkim tlakom, mora se provoditi pri najmanjemu tlaku od 0,3 MPa (nadtlak).
 - (b) Ispitivanje konstrukcije i nepropusnosti u proizvodnji, mora biti provedeno pri ispitnomu tlaku od 30 kPa.
 - (c) Moraju biti izolirani od vanjske bačve inertnim materijalom za ublažavanje udaraca, koji okružuje unutarnju ambalažu sa svih strana.
 - (d) Njihova zapremina ne smije prelaziti 125 litara.
 - (e) Zatvarači moraju imati kapicu s navojem:
 - (i) koja je fizički pričvršćena bilo kojim sredstvom kojim se može sprječiti odvrtanje ili odvajanje poklopca zbog udarca ili vibracija za vrijeme prijevoza
 - (ii) i koja ima kapicu s brtvirom.
 - (f) Vanjska i unutarnja ambalaža periodično moraju biti podvrgnute ispitivanju na nepropustnost prema (b) u vremenskim razmacima nikako ne duljim od dvije i pol godine.
 - (g) Cijelokupna ambalaža mora biti vizualno pregledana na zahtjev nadležnoga tijela najmanje svake tri godine.
 - (h) Vanjska i unutarnja ambalaža mora nositi oznaku napisanu čitljivim i trajnim znakovima:
 - (i) nadnevak (mjesec, godina), prvoga ispitivanja i zadnjega periodičnoga ispitivanja i pregleda
 - (ii) pečat stručnjaka koji je obavio zadnje ispitivanje i pregled.
- (4) Posude pod tlakom mogu biti korištene ako udovoljavaju uvjetima u 4.1.3.6. One moraju biti predmetom početnog i periodičkog ispitivanja svakih 10 godina na tlak ne manji od 1 MPa (10 bar) (nadtlak). Posude pod tlakom ne smiju biti opremljene ventilom pod tlakom. Svaka posuda pod tlakom koja sadrži otrovne udisajne tekućine s LC₅₀ manjim ili jednakim 200 ml/m³ (ppm) mora biti zatvorena s čepom ili ventilom kako slijedi:
 - (a) Svaki čep ili ventil mora biti konusni i navojem neposredno spojen na posudu; bez oštećenje ili puštanja mora zadržati ispitni tlak posude;
 - (b) Svaki ventil mora biti bez ovoja i s neperforiranom membranom. Osim ventila za korozivne tvari kod kojih ventil ima ovoj, a nepropustnost se osigurava pokrovom s nepropustnim spojem, pričvršćenjem na tijelo ventila ili posude, kako bi se sprječilo ispuštanje tvari kroz brtvu ili pokraj njega;
 - (c) Svako istjecanje kroz ventil mora biti nepropustno s navojnim pokrovom ili navojnim čepom s inertnim nepropustnim materijalom;
 - (d) Materijali izrade posuda pod tlakom, ventili, čepovi, kape, mazila i brtve moraju biti u skladu međusobno i sa sadržajem posude.

Svaka posuda pod tlakom s debeljinom stijenke u svakoj točci najmanje 2.0 mm i svaka posuda pod tlakom koja nema ventil zaštita mora biti izvedena na vanjskoj ambalaži. Posude pod tlakom ne smiju biti spojene zbirnim cijevima ili međusobno povezane.

Posebna odredba za pakiranje

PP 82	(Brisano)
Posebne odredbe za pakiranje svojstvene RID-u i ADR-u	
RR 3	(Brisano)
RR 7	Međutim, za UN br. 1251 posude pod tlakom podliježu ispitivanjima svakih pet godina.
RR 10	UN br. 1614, kada ga potpuno upije inertni porozni materijal, pakira se u metalne posude kapaciteta od najviše 7,5 litara, stavljene u drvene sanduke tako da ne mogu doći u kontakt jedan s drugim. Posude moraju biti potpuno ispunjene poroznim materijalom koji se ne smije protresti dolje ili stvoriti opasne razmake čak ni nakon dugog korištenja ili nakon udara, čak ni na temperaturama do 50 °C.

P602	UPUTA ZA PAKIRANJE	P602
Dopuštena je sljedeća ambalaža koja ispunjava opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3 i koja je zatvorena hermetički.		
(1)	Kombinirana ambalaža s najvećom ukupnom masom od 15kg sastavljena od:	
	<ul style="list-style-type: none"> - od staklene unutarnje ambalaže koja ne prelazi net količine od 1 litre i napunjena manje od 90% zapremnine. Poklopac svake jedinice unutarnje ambalaže fizički mora biti osiguran onim sredstvom kojim se može spriječiti odvrtanje ili odvajanje poklopca zbog udarca ili vibracija za vrijeme prijevoza. - metalne posude zapakirana s apsorbirajućim materijalom koji je dostatan da apsorbira cijelokupni sadržaj staklene(ih) unutarnje(ih) ambalaže(a). - 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2 vanjska ambalaža. 	
(2)	Kombinirana ambalaža, koja se sastoji od metalne ili plastične unutarnje ambalaže pojedinačno pakirane s apsorbirajućim materijalom koji je dostatan da apsorbira cijelokupni sadržaj i inertnim materijalom za amortizaciju u vanjsku ambalažu 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2, najveće bruto mase 75 kilograma. Unutarnja ambalaža ne smije biti napunjena iznad 90% svoje zapremnine. Poklopac svake jedinice unutarnje ambalaže mora biti fizički osiguran onim sredstvom kojim se može spriječiti odvrtanje ili odvajanje poklopca zbog udarca ili vibracija za vrijeme prijevoza. Unutarnja ambalaža ne smije prelaziti pet litara svoje zapremnine.	
(3)	Baćve i složena ambalaža (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 ili 6HH1), podliježe sljedećim uvjetima.	
	<ul style="list-style-type: none"> (a) Ispitivanje hidrauličkim tlakom mora se provoditi pri najmanjem tlaku od 0,3 MPa (nadtlak) (b) Ispitivanje konstrukcije i nepropusnosti u proizvodnji, mora biti provedeno pri ispitnome tlaku od 30 kP; i (c) zatvarači moraju imati kapicu s navojem <ul style="list-style-type: none"> (i) koja je fizički pričvršćena bilo kojim sredstvom kojim se može spriječiti odvrtanje ili odvajanje poklopca zbog udarca ili vibracija za vrijeme prijevoza; i (ii) imati kapicu s brtvom. 	
(4)	<ul style="list-style-type: none"> Posude pod tlakom mogu biti korištene ako udovoljavaju uvjetima u 4.1.3.6. One moraju biti predmetom početnog i periodičkog ispitivanja svakih 10 godina na tlak ne manji od 1 MPa (10 bar) (nadtlak). Posude pod tlakom ne smiju biti opremljene tlačnim ventilom. Svaka posuda pod tlakom koja sadrži otrovne undisajne tekućine s LC₅₀ manjim ili jednakim 200 ml/m³ (ppm) mora biti zatvorena s čepom ili ventilom kako slijedi: (a) Svaki čep ili ventil mora biti konusni i navojem neposredno spojen na posudu; bez oštećenje ili puštanja mora zadržati ispitni tlak posude; (b) Svaki ventil mora biti bez ovoja i s neperforiranom membranom. Osim ventila za korozivne tvari kod kojih ventil ima ovoj, a nepropustnost se osigurava pokrovom s nepropustnim spojem, pričvršćenjem na tijelo ventila ili posude, da se spriječi ispuštanje tvari kroz i uz brtvu; (c) Svako istjecanje kroz ventil mora biti nepropustno s navojnim pokrovom ili navojnim čepom s inertnim nepropustnim materijalom; (d) Materijali izrade posuda pod tlakom, ventili, čepovi, kape, mazila i brtve moraju biti u skladu međusobno i sadržajem posude. <p>Svaka posuda pod tlakom s debljinom stijenke u svakoj točci najmanje 2.0 mm i svaka posuda pod tlakom koja nema ventil zaštita mora biti izvedena na vanjskoj ambalaži. Posude pod tlakom ne smiju biti spojene zbirnim cijevima ili međusobno povezane.</p>	

Ova se uputa primjenjuje na UN 3507.

Pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3 i posebne odredbe za pakiranje iz 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 i 4.1.9.1.7, odobrene su sljedeće ambalaže:

Ambalaže koje se sastoje od:

- (a) metalne(ih) ili plastične(ih) primarne(ih) posude(a) za spremanje; u
- (b) nepropusnoj krutoj sekundarnoj ambalaži; u
- (c) krutoj vanjskoj ambalaži:
 - bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
 - kutije (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
 - kanistri (3A2, 3B2, 3H2).

Dodatni zahtjevi

1. Primarne unutarnje posude za spremanje moraju biti zapakirane u sekundarnu ambalažu tako da se u uobičajenim uvjetima prijevoza ne mogu razbiti ili probiti te da njihov sadržaj ne može iscuriti u sekundarnu ambalažu. Sekundarna ambalaža mora biti osigurana unutar vanjske ambalaže pomoću odgovarajućeg materijala za amortizaciju, kako bi se spriječilo njezino pomicanje. Ako se višedijelne primarne posude za spremanje stave u jednodijelnu sekundarnu ambalažu, moraju biti ili omotane svaka zasebno ili odvojene tako da se međusobno ne mogu doticati.

2. Sadržaj mora biti u skladu s odredbama iz 2.2.7.2.4.5.2.
3. Moraju biti ispunjene odredbe iz 6.4.4

Posebne odredbe za pakiranje

U slučaju kalavog materijala s izuzećem, poštivat će se ograničenja navedena u 2.2.7.2.3.5.

P620	UPUTA ZA PAKIRANJE	P620
Uputa se odnosi na UN brojeve 2814 i 2900.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene posebne odredbe za pakiranje u 4.1.8.		
Ambalaža koja ispunjava uvjete u poglavlju 6.3 i odobrena u skladu s njima, sastoji se od:		
(a)	unutarnje ambalaže koja uključuje:	
	(i) nepropustnu primarnu posudu(e);	
	(ii) nepropustnu sekundarnu ambalažu;	
	(iii) osim kad je riječ o krutim infektivnim tvarima, između primarne posude(a) i sekundarne ambalaže mora se staviti apsorbirajući materijal u dostatnoj količini da apsorbera cijelokupni sadržaj; ako se višedijelne primarne posude stave u jednodijelnu sekundarnu ambalažu, moraju biti ili svaka zasebno omotane ili odvojene tako da se međusobno ne mogu doticati.	
(b)	kruta vanjska ambalaža:	
	Bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);	
	Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);	
	Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).	
	Najmanja vanjska dimenzija ne smije biti manja od 100 mm.	
Dodatni uvjeti		
1.	Unutarnja ambalaža koja sadrži infektivne tvari, ne smije biti zapakirana zajedno s unutarnjom ambalažom u kojoj nisu srodne tvari. Gotova pakovanja mogu biti zapakirana u zaštitnu ambalažu u skladu s odredbama u 1.2.1 i 5.1.2; takva zaštitna ambalaža može sadržavati suhi led.	
2.	Osim kad je riječ o iznimnim pošiljkama, npr. cijelokupnim tijelim za koje se zahtijeva posebna ambalaža, primjenjuju se sljedeći dodatni uvjeti:	
(a)	Tvari izručene na temperaturi okolnoga zraka ili na višoj temperaturi; primarne posude moraju biti od stakla, metala ili plastike. Moraju se postaviti pozitivna sredstva da se osigura nepropustno brtvljenje, npr. toplinska brtva, granični zatvarač ili metalna zatezna brtva. Ako se koriste kapice s navojem, moraju biti pričvršćene pozitivnim sredstvima, npr., trakom, parafinskom brtvenom trakom ili tvornički izrađenim zapornim zatvaračem.	
(b)	Tvari izručene hlađene ili zamrznute; led, suhi led ili drugo rashladno sredstvo, mora se staviti oko sekundarne ambalaže ili alternativno u zaštitnu ambalažu s jednim ili više dovršenih pakovanja označenih u skladu sa 6.3.3.. Moraju se postaviti unutarnji oslonci da se osigura nepomicanje sekundarne ambalaže ili pakovanja nakon rasipanja leda ili suhog leda. Ako se koristi led, vanjska ambalaža ili zaštitna ambalaža mora biti nepropustna. Ako se koristi suhi led, vanjska ambalaža ili zaštitna ambalaža omogućava ispuštanje plina ugljikova dioksida. Primarna posuda i sekundarna ambalaža mora zadržati svoju cijelovitost na temperaturi upotrijebljenoga rashladnog sredstva.	
(c)	Tvari izručene u tekućemu dušiku; moraju se koristiti plastične primarne posude koje imaju izdrživost na vrlo niskim temperaturama. Sekundarna ambalaža, također, mora imati izdrživost na vrlo niskim temperaturama, i u većini slučajeva mora biti pojedinačno pričvršćena iznad primarne posude. Također, moraju biti ispunjene i odredbe za prijevoz tekućega dušika. Primarna posuda i sekundarna ambalaža mora zadržati svoju cijelovitost na temperaturi tekućega dušika.	
(d)	Liofilizirane tvari mogu se prevoziti i u primarnim posudama - staklene ampule zavarene plamenom ili staklene boćice za lijekove s gumenim čepom i metalnom izolacijom.	
3.	Bez obzira na predviđenu temperaturu pošiljke, primarna posuda ili sekundarna ambalaža bez curenja može podnijeti unutarnji tlak koji stvara razlike u tlaku najmanje od 95 kPa i temperature u rasponu od -40 do +55 °C.	
4.	Ostali opasni teret se ne smije pakirati u istom pakiranju sa zaraznim tvarima kategorije 6.2 osim ako je neophodan za održavanje, stabiliziranje ili sprečavanje degradacije ili neutralizaciju opasnosti zaraznih tvari. Količina od 30 ml ili manje opasnog tereta uključenog u Klase 3, 8 ili 9 smiju se pakirati u svaki primarni spremnik koji sadržava zarazne tvari. Ove male količine opasnih tvari Klase 3, 8 ili 9 nisu podložne dodatnim zahtjevima Propisa RID kada su pakirane u skladu s ovom uputom o pakiranju.	
5.	Alternativno pakovanje za prijevoz materijala životinjskog podrijetla može odobriti nadležno tijelo države podrijetla ^(a) u skladu s odredbama iz 4.1.8.7.	
^(a) Ako država podrijetla nije država članica Propisa RID, nadležno je tijelo prve države članice Propisa RID u koju pošiljka stiže.		

Uputa se odnosi na UN br. 3291.

Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe odlomka 4.1.1 osim 4.1.1.15 i 4.1.3:

(1) Pod uvjetom da ima dostatnu količinu upijajućeg materijala da upije svu količinu prisutne tekućine i da ambalaža može zadržavati tekućinu:

Baćve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanistri (3A2, 3B2, 3H2).

Ambalaža mora biti u skladu s radnim svojstvima pakirne skupine II za krute tvari.

(2) Za ambalažu koja sadrži veće količine tekućine:

Baćve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);
Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);
Kombinirana ambalaža (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ili 6PD2).

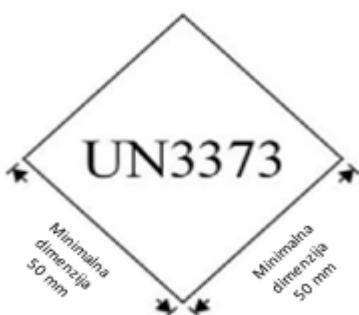
Ambalaža mora biti u skladu s radnim svojstvima pakirne skupine II za tekućine.

Dodatni uvjet

Ambalaža koja je predviđena za oštре predmete kao što su razbijeno staklo i igle mora biti otporna na bušenje i zadržavati tekućinu prema uvjetima za ispitivanje radnih svojstava u poglavljju 6.1.

Uputa za pakiranje odnosi se na UN br. 3373.

- (1) Ambalaža mora biti kvalitetna, dostatne čvrstoće da podnese udarce i opterećenja, do čega inače dolazi za vrijeme prijevoza, uključujući pretovar između jedinice za prijevoz tereta između jedinice za prijevoz tereta i skladišta, kao i svako skidanje s palete ili zaštitne ambalaže zbog kasnjeg ručnoga ili strojnoga rukovanja. Ambalaža mora biti izrađena i zatvorena tako da se sprječi svaki gubitak sadržaja do kojega može doći u uobičajenim uvjetima prijevoza zbog vibracija ili zbog promjena temperature, vlage ili tlaka.
- (2) Ambalaža se mora sastojati od najmanje tri dijela:
 - (a) primarne posude;
 - (b) sekundarne ambalaže; i
 - (c) vanjske ambalaže
 od kojih najmanje sekundarna ili vanjska ambalaža mora biti čvrsta.
- (3) Primarne posude moraju biti zapakirane u sekundarnu ambalažu tako da se u uobičajenim uvjetima prijevoza ne mogu slomiti, probušiti, a njihov sadržaj ne može iscuriti u sekundarnu ambalažu. Sekundarna ambalaža mora biti osigurana u vanjskoj ambalaži odgovarajućim materijalom za amortizaciju. Bilo kakvo curenje sadržaja ne smije ugroziti cjelovitost materijala za amortizaciju ili vanjske ambalaže.
- (4) Za prijevoz oznaka prikazana u nastavku mora biti na vanjskoj površini vanjske ambalaže, a pozadina u kontrastnoj boji, i mora biti vidljiva i čitljiva. Širina crte mora biti najmanje 2 mm; visina slova i brojke mora biti najmanje 6 milimetara. Oznaka mora biti oblika kvadrata pod kutom 45° (dijamantni oblik) s najmanjim mjerama 50 mm x 50 mm; debljina linija mora biti najmanje 2 mm a slova i brojke 6 mm visine. Opremno ime "BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B" slovima 6 mm visine mora biti navedeno izvana pakovanja uz dijamantnu oznaku .



- (5) Najmanja vanjska dimenzija vanjske ambalaže ne smije biti manja od 100 milimetara.
- (6) Gotovo pakovanje mora uspješno proći ispitivanje slobodnim padom u 6.3.5.3. kako je navedeno u 6.3.5.2, s visine od 1,2 metra. Po obavljenom ispitivanju ne smije biti puštanja primarne(ih) posude(a), koje moraju ostati zaštićene s absorpcijskim materijalom u sekundarnoj posudi kada je potreban.
- (7) Za tekuće tvari:
 - (a) primarna posuda(e) mora biti nepropustna(e)
 - (b) sekundarna ambalaža mora biti nepropustna.
 - (c) Ako se višedijelne krhke primarne posude stavljuju u jednodijelnu sekundarnu ambalažu, moraju biti ili svaka zasebno omotane ili odvojene da se sprječi međusobno dodirivanje.
 - (d) Apsorbirajući materijal mora biti stavljen između primarne posude(a) i sekundarne ambalaže. Apsorbirajućega materijala mora biti u dostačnoj količini da apsorbera cjelokupni sadržaj primarne posude(a), tako da nikakvo ispuštanje tekuće tvari ne smije ugroziti cjelovitost materijala za amortizaciju ili vanjske ambalaže.
 - (e) Primarna posuda ili sekundarna ambalaža moraju podnijeti, bez curenja, unutarnji tlak od 95 kPa (0,95 bara).

- (8) Za krute tvari:
- (a) primarna posuda(e) mora biti nepropustna(e)
 - (b) sekundarna ambalaža mora biti nepropustna.
 - (c) Ako se višedijelne krvke primarne posude stavlaju u jednodijelnu sekundarnu ambalažu, moraju biti ili svaka zasebno omotane ili odvojene da se sprječi međusobno dodirivanje.
 - (d) Ako je dvojba da u posudi tijekom prijevoza ostane tekućine ili ne mora se koristiti ambalaža propidana za tekućine s upijajućim materijalom.
- (9) Hlađeni ili smrznuti uzorci: led, suhi led i tekući dušik.
- (a) Kada se koriste suhi led ili tekući dušik kao rashladna sredstva, primjenjuju se uvjeti odlomka 5.5.3. Kada se koristi, led se mora staviti izvan sekundarne ambalaže ili u vanjsku ambalažu ili zaštitnu ambalažu. Moraju se postaviti unutarnji oslonci da se osigura da sekundarna ambalaža ostane u početnom položaju. Ako se koristi led, vanjska ambalaža ili zaštitna ambalaža mora biti nepropusna.
 - (b) Primarna posuda i sekundarna ambalaža zadržava svoju cjelovitost na temperaturi upotrijebljenoga rashladnoga sredstva, kao i na temperaturama i pri mogućim tlakovima kad ne bi bilo hlađenja.
- (10) Kada se pakovanja nalaze u ovojnoj ambalaži oznake pakovanja kada se zahtijevaju moraju biti jasno vidljive i nalaziti se s vanjske strane ovojne ambalaže.
- (11) Infektivne tvari razvrstane u UN br. 3373, koje su zapakirane i pakovanja koja su označena u skladu s ovom uputom za pakiranje, ne podliježu nikakvim drugim uvjetima u RID- u.
- (12) Proizvođači ambalaže i kasniji otpremnici pošiljalju ili osobi koja priprema pakovanje (npr. pacijentu), moraju osigurati jasne upute o punjenju i zatvaranju takvih pakovanja da se osigura pravilna priprema pakovanja za prijevoz.
- (13) Druge opasne tvari ne smiju se pakirati u ista pakovanja s infektivnim tvarima Klase 6.1 osim ako nije potrebno za stabilizaciju, sprječavanje oštećenja ili neutraliziranje zaravnosti. Količina od 30 ml ili manje opasnih tvari Klase 3, 8 ili 9 može biti pakirana u svaku primarnu posudu koja sadrži infektivne tvari. Kada se radi o malim količinama opasnih tvari pakiranih s infektivnim tvarima u skladu s ovom pakirnom uputom ne moraju se poštivati odredbe RID- a.
- (14) Ako je bilo koja tvar procurila ili se izlila u jedinicu za prijevoz tereta, ne može se ponovno koristiti dok se temeljito ne očisti, ako je potrebno, i dezinficirat ili dekontaminira. Ostala roba i predmeti koji se prevoze u istomu jedinice za prijevoz tereta, moraju se pregledati zbog moguće kontaminacije.

Dodatni uvjet

Alternativna pakovanja za prijevoz materijala životinjskog podrijetla može odobriti nadležno tijelo države podrijetla^(a) u skladu s odredbama 4.1.8.7.

^(a) Ako država podrijetla nije država članica Propisa RID, nadležno je tijelo države članice Propisa RID u koju pošiljka stiže.

P800	UPUTA ZA PAKIRANJE	P800
Uputa se odnosi na UN brojeve 2809 i 2803.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1) Posude pod tlakom mogu se koristiti ako udovoljavaju opće odredbe u 4.1.3.6. (2) ili čelične staklenke ili boce sa zatvaračima s navojem zapremnine koja ne prelazi 3 litara (3) ili kombinirana ambalaža koja je u skladu sa sljedećim uvjetima: (a) unutarnja ambalaža uključuje staklo, metal ili krutu plastiku koji su predviđeni za tekućinu najveće neto mase 15 kg svaka (b) unutarnja ambalaža mora biti pakirana uz dostatanu količinu materijala za amortizaciju da se spriječi lomljenje (c) bez obzira na to unutarnja ili vanjska ambalaža, mora imati unutarnje obloge ili vreće od čvrstoga nepropustnog materijala koji mora biti otporan na probijanje i nepropustni sadržaj i u potpunosti oblagati sadržaj da se onemogući njegovo istjecanje iz pakovanja neovisno o njegovu položaju ili usmjerenošti. (d) Dozvoljene su sljedeće vrste vanjske ambalaže uz najveću neto masu.		
Vanjska ambalaža	Najveća neto masa	
Bačve čelik (1A1, 1A2) metal, osim čelika ili aluminija (1N1, 1N2) plastična (1H1, 1H2) iverica (1D) vlakno (1G)	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg	
Kutije čelik (4A) metal, osim čelika ili aluminija (4N) prirodno drvo (4C1) prirodno drvo sa stijenkama nepropustnim (4C2) iverice (4D) obnovljeno drvo (4F) ploče od drvenih vlakana (4G) ekspandirana plastika (4H1) kruta plastika (4H2)	400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg	
Posebna odredba za pakiranje		
PP41 Za UN br. 2803, kad treba prevoziti galij na niskim temperaturama da se održi u potpuno krutom stanju, navedena ambalaža stavlja se u zaštitnu ambalažu od čvrste vanjske ambalaže otporne na vodu koja sadrži suhi led ili neko drugo sredstvo za rashladivanje. Ako se koristi rashladno sredstvo, navedeni materijali koji se koriste za ambalažu za galij, moraju biti kemijski i fizički otporni na rashladno sredstvo i otporni na udarac na niskim temperaturama rashladnog sredstva koje se koristi. Ako se koristi suhi led, vanjska ambalaža omogućava otpuštanje plina ugljičnoga dioksida.		
P801	UPUTA ZA PAKIRANJE	P801
Uputa se odnosi na nove i iskorištene baterije razvrstane u UN brojeve 2794, 2795 ili 3028.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, osim 4.1.1.3, i 4.1.3:		
(1) kruta vanjska ambalaža (2) sanduci od drvenih letava (3) palete.		
Dodatni uvjeti		
1. Baterije moraju biti zaštićene od kratkoga spoja. 2. Baterije postavljene jedna na drugu, moraju biti odgovarajuće osigurane u slojevima i razdvojene neprovodnim materijalom. 3. Priključci baterija ne smiju nositi težinu ostalih elemenata koji su iznad njih. 4. Baterije moraju biti zapakirane ili tako osigurane da se spriječi nehotično pomicanje. Svaki materijal koji se koristi za amortizaciju, mora biti inertan.		

P801a	UPUTA ZA PAKIRANJE	P801a
Uputa se odnosi na iskorištene baterije UN brojeva 2794, 2795, 2800 i 3028.		
Kutije za baterije od nehrđajućega čelika ili krute plastike zapremnine do 1 m ³ , dozvoljene su pod uvjetom ako su ispunjene sljedeće odredbe:		
(1) Kutije za baterije moraju biti otporne na korozivne tvari u akumulatorskim baterijama.		
(2) U uobičajenim uvjetima prijevoza iz kutija za baterije ne smije curiti korozivna tvar, ni bilo koja druga tvar (npr. voda), ne smije ulaziti u kutiju za baterije. Nikakvi opasni ostaci korozivnih tvari u akumulatorskim baterijama ne smiju prianjati uz vanjski dio kutije za baterije.		
(3) Kutije za baterije ne smiju biti natovarene akumulatorskim baterijama iznad visine njihovih stranica.		
(4) U kutiju za baterije ne smije se stavljati akumulatorska baterija koja sadrži tvari ili drugu opasne tvari koje međusobno mogu izazvati opasne reakcije.		
(5) Kutije za baterije moraju biti:		
(a) pokrivenе		
(b) ili se prevoze u zatvorenim ili prekrivenim vagonima ili u zatvorenim ili prekrivenim kontejnerima.		

P802	UPUTA ZA PAKIRANJE	P802
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1) Kombinirana ambalaža Vanjska ambalaža 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2 ; Najveća neto masa 75 kg. Unutarnja ambalaža: staklo ili plastika; najveća zapremnina 10 litara.		
(2) Kombinirana ambalaža Vanjska ambalaža 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2; Najveća neto masa 125 kg. Unutarnja ambalaža: metal; najveća zapremnina 40 litara.		
(3) Složena ambalaža: Staklena posuda za spremanje s vanjskom bačvom od čelika, aluminija ili šperploče (6PA1, 6PB1 ili 6PD1) ili s vanjskom kutijom od čelika, aluminija ili drveta ili s vanjskom pletenom košarom (6PA2, 6PB2, 6PC ili 6PD2) ili s vanjskom krutom plastičnom ambalažom (6PH2); maksimalni kapacitet: 60 litara.		
(4) Čelične bačve (1A1), najveće zapremnina 250 litara.		
(5) Posude pod tlakom mogu se koristiti ako udovoljavaju opće odredbe u 4.1.3.6.		

P803	UPUTA ZA PAKIRANJE	P803
Uputa se odnosi na UN br. 2028.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G)		
(2) kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).		
Najveća neto masa 75 kilograma.		
Predmeti moraju biti pojedinačno zapakirani i odijeljeni jedan od drugoga pregradama, razdjelnicima, unutarnjom ambalažom ili materijalom za amortizaciju da se spriječi slučajno praznjenje u uobičajenim uvjetima prijevoza.		

Uputa se odnosi na UN br. 1744.

Odobrena je slijedeća ambalaža pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe 4.1.1. i 4.1.3. i da su pakovanja hermetički zatvorena:

(1) Kombinirana ambalaža s najvećom bruto masom od 25 kg, koja se sastoji od

- jednog staklenog unutarnjeg pakovanja ili više njih, od kojih svako ima maksimalni kapacitet od 1,3 litre i smije se napuniti do najviše 90% svojega kapaciteta; poklopci moraju biti fizički pridržavani na mjestu na bilo koji način kojim se sprječava odvajanje ili labavljenje zbog udara ili vibracija tijekom prijevoza, a stavljuju se pojedinačno
- metalnih ili čvrstih plastičnih posuda s materijalom za ublažavanje udaraca i upijajućim materijalom koji su dovoljni za obuhvaćanje cijelokupnog sadržaja staklenog unutarnjeg pakovanja (ili više njih), a pakiraju se naknadno u
- 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2 vanjska ambalaža.

(2) Kombinirana ambalaža koja se sastoje od unutarnjih pakovanja od metala ili poliviniliden fluorida (PVDF), s maksimalnim kapacitetom od 5 litara, koja su pojedinačno pakirana s upijajućim materijalom koji može upiti sadržaj i inertnim materijalom za ublažavanje udaraca u vanjskim pakovanjima 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ili 4H2 s maksimalnom bruto masom od 75 kg. Unutarnje pakovanje nije dozvoljeno puniti više od 90% njihovoga kapaciteta. Poklopac svakog unutarnjeg pakovanja mora biti fizički pridržavan na mjestu na bilo koji način kojim se sprječava odvajanje ili labavljenje zbog udara ili vibracija tijekom prijevoza;

(3) Pakovanja koja se sastoje od:

Vanjskih pakovanja:

Čelične ili plastične bačve (1A1, 1A2, 1H1 ili 1H2) koje su ispitane u skladu s ispitnim uvjetima iz 6.1.5. na masu koja odgovara masi sastavljenog pakovanja, bilo kao pakovanja predviđena za unutarnja pakovanja ili pojedinačnog pakovanja predviđenog za krute tvari ili tekućine, i koje su označene sukladno tome;

Unutarnjih pakovanja:

Bačve i kombinirana ambalaža (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ili 6HA1) koji zadovoljavaju uvjete Poglavlja 6.1. za pojedinačna pakovanja, a podliježu sljedećim uvjetima:

- (a) Ispitivanje hidrauličkim tlakom obavlja se pri tlaku od najmanje 300 kPa (3 bara) (baždarski tlak);
- (b) Ispitivanja konstrukcije i nepropusnosti u proizvodnji obavljaju se pri ispitnom tlaku od 30 kPa (0,3 bara);
- (c) Moraju biti izolirani od vanjske bačve primjenom inertnog materijala za ublažavanje udaraca koji obuhvaća unutarnju ambalažu sa svih strana;
- (d) Njihov kapacitet ne smije biti veći od 125 litara;
- (e) Poklopci moraju biti vijčani i:
 - (i) moraju biti fizički pridržavani na mjestu na bilo koji način kojim se sprječava odvajanje ili labavljenje zbog udara ili vibracija tijekom prijevoza;
 - (ii) moraju imati brtvu;
- (f) Vanjska i unutarnja ambalaža povremeno podliježe unutarnjem nadzoru i ispitivanju nepropusnosti na temelju (b) u razmacima od najviše dvije i pol godine; i
- (g) Vanjska i unutarnja ambalaža mora biti označena jasno čitljivim i trajnim oznakama:
 - (i) datuma (mjeseца, godine) prvog ispitivanja i zadnjeg periodičnog ispitivanja i pregleda unutarnje ambalaže;
 - (ii) imena ili odobrenom oznakom stručnjaka koji je proveo ispitivanja i preglede;

(4) Posude pod tlakom, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.3.6.

- (a) Moraju biti podvrgnuti prvom ispitivanju i periodičnim ispitivanjima svakih 10 godina pod tlakom od najmanje 1 MPa (10 bara) (baždarski tlak);
- (b) Moraju biti podvrgnute periodičnom unutarnjem pregledu i ispitivanju nepropusnosti u razmacima od najviše dvije i pol godine;
- (c) Ne smiju biti opremljeni nikakvim uređajem za smanjenje tlaka;
- (d) Svaka posuda pod tlakom mora biti zatvorena čepom ili ventilom (ventilima) s ugrađenim pomoćnim zapornim uređajem; i
- (e) Materijali od kojih su izrađene posude pod tlakom, ventili, čepovi, ispusni ventili, mazila i brtve moraju biti kompatibilni međusobno i sa sadržajem.

P900

UPUTA ZA PAKIRANJE

P900

(Rezervirano)

P 901

UPUTE O PAKIRANJU

P 901

Ove upute se odnose na UN br. 3316.

Odobrena je sljedeća kombinirana ambalaža pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:

Bačve (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);
Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanistri (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Ambalaža mora biti sukladna razini radnih svojstava u skladu s pakirnom skupinom u koju su razvrstani kompleti s opremom kao cjelina (vidi posebnu odredbu 251. poglavlja 3.3). Kada komplet s opremom sadrži samo opasne terete koji nisu razvrstani u skupinu ambalaže, ambalaža mora ispunjavati radne karakteristike za skupinu ambalaže II.

Najveća količina opasnih tvari po vanjskoj ambalaži: 10 kg isključujući masu ugljičnog dioksida, krutog (suhog leda) koji se koristi kao rashladno sredstvo.

Dodatni uvjet

Opasna tvar u kompletima s opremom mora biti zapakirana u unutarnju ambalažu koja ne smije prelaziti 250 ml ili 250 g te mora biti zaštićena od drugih materijala koji se nalaze u kompletu s opremom.

P 902

UPUTE O PAKIRANJU

P 902

Ove upute se odnose na UN br. 3268.

Zapakirani predmeti:

Odobrena je sljedeća ambalaža pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe 4.1.1 i 4.1.3:

Bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanistri (3A2, 3B2, 3H2).

Ambalaža mora biti u skladu s radnim svojstvima pakirne skupine III.

Ambalaža mora biti konstruirana i izrađena tako da se spriječi pomicanje predmeta i nehotičan rad u uobičajenim uvjetima prijevoza.

Nezapakirani predmeti:

Predmeti se prevoze i nezapakirani u namjenskim napravama za rukovanje ili jedince za prijevoz tereta kad se premeštaju s mjesta na kojemu su proizvedeni do pogona u kojemu se sastavljaju.

Dodatni uvjet

Svaka posuda pod tlakom mora biti u skladu s uvjetima nadležnoga tijela za tvar koja se nalazi u tlačnoj posudi.

P 903	UPUTA ZA PAKIRANJE	P903
Ova se uputa primjenjuje na UN brojeve 3090, 3091, 3480 i 3481.		
Sljedeće ambalaže su odobrene pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe pod 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Za članke i baterije:		
<p>Bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistri (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Članci i baterije moraju se pakirati u ambalaže na način da su članci i baterije zaštićeni od oštećenja koja bi mogla biti uzrokovana pomicanjem ili položajem članaka ili baterija unutar ambalaže.</p> <p>Ambalaže moraju biti sukladne s radnim karakteristikama za skupinu ambalaže II.</p>		
(2) Uz navedeno, za članke i baterije bruto mase od 12 kg ili više koji imaju čvrsto vanjsko kućište otporno na udarce te sklopove takvih članaka i baterija.		
<p>(a) Čvrsta vanjska ambalaža;</p> <p>(b) Zaštitni zatvoreni prostor (npr. potpuno zatvorene ili drvene gajbe); ili</p> <p>(c) Palete ili druge naprave za rukovanje.</p> <p>Članci i baterije moraju biti učvršćeni kako bi se spriječilo slučajno pomicanje, a težina drugih elemenata dodanih s gornje strane ne smije se oslanjati na priključke.</p> <p>Ambalaže ne moraju ispunjavati zahtjeve pod 4.1.1.3.</p>		
(3) Za članke i baterije pakirane s opremom:		
<p>Ambalaže koje su sukladne zahtjevima iz stavka (1) ove upute za pakiranje, a koje su potom postavljene s opremom u vanjsku ambalažu; ili</p> <p>Ambalaže koje potpuno zatvaraju članke i baterije, a koje su potom postavljene s opremom u ambalažu koja je sukladna zahtjevima iz stavka (1) ove upute za pakiranje.</p> <p>Oprema mora biti zaštićena od slučajnih kretanja unutar vanjske ambalaže.</p> <p>Za potrebe ove upute za pakiranje, „oprema“ znači uređaj kojemu su za rad potrebni litijsko- metalni ili litijsko-ionski članci ili baterije s kojima je pakiran.</p>		
(4) Za članke i baterije koji su sadržani u opremi:		
<p>Čvrsta vanjska ambalaža izrađena od prikladnog materijala, odgovarajuće snage i konstrukcije povezano s kapacitetom ambalaže i propisanom upotrebotom. Mora se izraditi na način da se spriječi slučajni rad tijekom prijevoza. Ambalaže ne moraju ispunjavati zahtjeve pod 4.1.1.3.</p> <p>Velika oprema može biti namijenjena za prijevoz nezapakirana ili na paletama kada članci i baterije imaju istovjetnu zaštitu samom opremom u koju su ugrađeni.</p> <p>Uređaji poput uređaja za radiofrekvencijsko prepoznavanje (RFID), satova i automatskih zapisivača temperature, koji ne mogu stvarati opasne razine topline, mogu se prevoziti kada su namjerno aktivni u čvrstoj vanjskoj ambalaži.</p>		
Dodatni uvjeti		
Članci i baterije moraju biti zaštićeni od kratkog spoja.		

P 903a	UPUTA ZA PAKIRANJE	P 903a
(Brisano)		

P 903b	UPUTA ZA PAKIRANJE	P 903b
(Brisano)		

Ova uputa se odnosi na UN br. 3245.

Odobrena su sljedeća pakiranja:

- (1) Pakiranja koja ispunjavaju odredbe pododjeljaka 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 i koja su tako konstruirana da ispunjavaju uvjete za izradbu odjeljka 6.1.4. Moraju se koristiti vanjska pakiranja od prikladnih materijala i odgovarajuće čvrstoće i konstruirana u odnosu na kapacitet pakiranja i njegovu namjenu. Kada se ova uputa o pakiranju koristi za prijevoz unutarnjih pakiranja kombiniranih pakiranja, pakiranja moraju biti konstruirana i izrađena tako da sprečavaju slučajno istjecanje tijekom normalnih uvjeta prijevoza.
- (2) Pakiranja koja ne moraju biti u skladu sa zahtjevima za ispitivanje 6. dijela, ali su u skladu sa sljedećim:
 - (a) Unutarnje pakiranje se sastoji od:
 - (i) primarnih spremnika i sekundarnog pakiranja, primarni spremnik ili sekundarno pakiranje mora biti nepropusno za tekućine i krutine;
 - (ii) za tekućine, upijajući materijal je postavljen između primarnog spremnika i sekundarnog pakiranja. Upijajućeg materijala mora biti u dovoljnim količinama da upije cijelokupni sadržaj primarnog spremnika tako da istjecanje tekuće tvari ne može ugroziti cjevitost materijala za amortizaciju ili vanjsko pakiranje;
 - (iii) ako se postavlja više lomljivih primarnih spremnika u jedno sekundarno pakiranje oni moraju biti zasebno omotani ili odvojeni kako bi se spriječio dodir između njih;
 - (b) Vanjsko pakiranje mora biti dovoljno čvrsto za svoj kapacitet, masu i predviđenu namjenu, i ne smije imati manje vanjske dimenzije od 100 mm.

Za prijevoz, oznaka prikazana u nastavku mora biti istaknuta na vanjskoj površini vanjskog pakiranja na pozadini kontrastne boje te mora biti jasno vidljiva i čitka. Oznaka mora biti u obliku četverokuta postavljenog na kutu od 45° (u obliku romba) sa svakom stranom duljine od najmanje 50 mm; širina linije ne smije biti manja od 2 mm a slova i brojevi ne smiju biti manji od 6 mm.



Dodatni zahtjev

Led, suhi led i tekući dušik

Kada se suhi led ili tekući dušik koriste kao rashladno sredstvo, primjenjuju se uvjeti iz 5.5.3. Kada se koristi, led mora biti smješten izvan sekundarne ambalaže ili u vanjsku ambalažu ili u zaštitnu ambalažu. Moraju se postaviti unutarnji oslonci kako bi se osiguralo da sekundarna ambalaža ostane u početnom položaju. Ako se koristi led, vanjska ambalaža ili zaštitna ambalaža mora biti nepropusna.

P905	UPUTA ZA PAKIRANJE	P905
Uputa se odnosi na UN brojeve 2990 i 3072.		
Odobrena je svaka prikladna ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3, osim što ambalaža ne mora biti u skladu s uvjetima iz 4 dijela.		
Kad su naprave za spašavanje izrađene tako da su uključene ili su u krutoj vanjskoj zaštitnoj oblozi otpornoj na klimatske uvjete (npr. naprave za čamce za spašavanje), mogu se prevoziti nezapakirane.		
Dodatni uvjeti		
<p>1. Sve opasne tvari i predmeti koji su u napravama kao oprema, moraju biti osigurani tako da se spriječi nehotično pomicanje, i uz to:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) signalni uređaji Klase 1 moraju biti zapakirani u unutarnju ambalažu od plastike ili ploča od drvenih vlakana (b) prema specifikaciji nadležnoga tijela, nezapaljivi, neutrovni plinovi moraju biti u cilindrima koji mogu biti spojeni s napravom (c) električne akumulatorske baterije (Klasa 8) i litijeve baterije (Klasa 9), ne smiju biti spojene i moraju biti elektroizolirane i osigurane da se spriječi svako izljevanje tekućine (d) i male količine ostalih opasnih tvari (primjerice u Klasama 3, 4.1 i 5.2), moraju biti zapakirane u čvrstu unutarnju ambalažu. <p>2. U pripremu za prijevoz i pakiranje uključene su odredbe kojima se sprječava svako nehotično napuhavanje naprave.</p>		

P906	UPUTA ZA PAKIRANJE	P906
Uputa se odnosi na UN brojeve 2315, 3151, 3152 i 3432.		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:		
<p>(1) Za tekućine i krutine koje sadrže ili koje su kontaminirane polikloriniranim bifenilima (PCB), polihalogeniranim bifenilima, polihalogeniranim terfenilima ili halogeniranim monometil difenil metanima:</p> <p>Ambalaže u skladu s uputama za pakiranje P 001 ili P 002, prema potrebi.</p> <p>(2) Za transformatore i kondenzatore i ostale predmete:</p> <p>(a) Ambalaža u skladu s uputama za pakiranje P 001 ili P 002. Predmeti moraju biti osigurani odgovarajućim materijalom za amortizaciju kako bi se spriječilo njihovo slučajno pomicanje tijekom uobičajenih uvjeta prijevoza; ili</p> <p>(b) Nepropusna ambalaža koja može sadržavati, povrh predmeta, barem 1,25 puta obujam tekućih polikloriranih bifenila, polihalogeniranih bifenila poliklorinirani bifenili (PCB), polihalogenirani bifenili, polihalogenirani terfenili ili halogenirani monometil difenil metani koji su prisutni u njima. U ambalaži mora biti dovoljno apsorbirajućeg materijala da upije barem 1,1 puta obujam tekućine koji se nalazi u predmetima. Općenito, transformatori i kondenzatori moraju se prevoziti u nepropusnim metalnim ambalažama koje mogu sadržavati, povrh transformatora i kondenzatora, barem 1,25 puta obujam tekućine koja se u njima nalazi.“</p>		
Bez obzira na navedeno, tekućine i krute tvari koje nisu zapakirane u skladu s uputama za pakiranje P001 i P002 i nezapakirani transformatori i kondenzatori prevoze se prijevoznim jedinicama koje su opremljene nepropustnim metalnim podloškom visine najmanje 800 mm, i koje sadrže dostatnu količinu inertnoga apsorbirajućega materijala da apsorbira najmanje 1,1 puta veći volumen od bilo koje slobodne tekućine.		
Dodatni uvjet		
Donijete su odgovarajuće odredbe za brtvljenje transformatora i kondenzatora, čime se sprječava curenje u uobičajenim uvjetima prijevoza.		

P 908	UPUTA ZA PAKIRANJE	P 908
	Ova se uputa primjenjuje na oštećene ili neispravne litij-ionske članke i baterije i oštećene ili neispravne litij-metalne članke i baterije, uključujući one sadržane u opremi, pod UN br. 3090, 3091, 3480 i 3481.	
	Pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3, odobrene su sljedeće ambalaže:	
	Za članke i baterije te opremu koja sadržava članke i baterije:	
	<p>bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>kanistri (3A2, 3B2, 3H2).</p>	
	Ambalaža mora ispunjavati radne karakteristike za skupinu ambalaže II.	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Svaki oštećeni ili neispravni članak ili baterija, odnosno oprema koja sadržava takve članke ili baterije, mora biti pojedinačno zapakiran u unutarnju ambalažu i stavljen u vanjsku ambalažu. Unutarnja ili vanjska ambalaža moraju biti nepropusne kako bi se spriječilo potencijalno oslobađanje elektrolita. 2. Svaka unutarnja ambalaža mora biti obložena s dovoljno materijala za toplinsku izolaciju koji nije goriv ni provodljiv kako bi bila zaštićena od stvaranja opasne razine topline. 3. Zapečaćene ambalaže po potrebi moraju biti opremljene uređajem za zračenjem. 4. Moraju biti poduzete odgovarajuće mjere kako bi se minimalizirali učinci vibracija i udaraca te kako bi se spriječilo pomicanje članaka ili baterija unutar paketa, što može uzrokovati daljnja oštećenja i opasno stanje tijekom prijevoza. Kako bi se ispunio ovaj zahtjev, može se također koristiti materijal za amortizaciju koji nije goriv ni provodljiv. 5. Nezapaljivost se procjenjuje u skladu s normom priznatom u zemlji u kojoj je ambalaža konstruirana ili proizvedena. 	
	Unutarnjoj ili vanjskoj ambalaži članaka ili baterija čiji sadržaj curi mora se dodati dovoljno inertnog apsorbirajućeg materijala koji će upiti oslobođeni elektrolit.	
	U slučaju članaka ili baterija čija je neto masa veća od 30 kg, svaka vanjska ambalaža može sadržavati po jedan takav članak ili bateriju.	
	Dodatni zahtjevi Članci ili baterije bit će zaštićeni od kratkog spoja.	

P 909	UPUTA ZA PAKIRANJE	P 909
Ova se uputa primjenjuje na UN brojeve 3090, 3091, 3480 i 3481 koji se prevoze radi odlaganja ili recikliranja, a koji su pakirani zajedno s ili bez nelitijskih baterija.		
(1) Članci i baterije pakirat će se u skladu sa sljedećim uputama:		
<p>(a) Pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3, odobrene su sljedeće ambalaže: bačve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); i kanistri (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>(b) Ambalaža mora ispunjavati radne karakteristike za skupinu ambalaže II.</p> <p>(c) Metalne ambalaže moraju biti opremljene materijalom za oblaganje koji nije provodljiv (npr. plastikom) odgovarajuće čvrstoće za predviđenu uporabu.</p>		
(2) Međutim, litijsko-ionski članci kapaciteta od najviše 20 Wh, litijsko-ionske baterije kapaciteta od najviše 100 Wh, litijsko-metalni članci sa sadržajem litija od najviše 1 g i litijsko-metalne baterije s ukupnim sadržajem litija od najviše 2 g mogu se pakirati u skladu sa sljedećim uputama:		
<p>(a) u čvrstu vanjsku ambalažu do 30 kg bruto mase koja ispunjava opće odredbe 4.1.1, osim 4.1.1.3, i 4.1.3.</p> <p>(b) Metalne ambalaže moraju biti opremljene materijalom za oblaganje koji nije provodljiv (npr. plastikom) odgovarajuće čvrstoće za predviđenu uporabu.</p>		
(3) Za članke ili baterije sadržane u opremi može se koristiti čvrsta vanjska ambalaža koja je izvedena od prikladnoga materijala odgovarajuće čvrstoće i konstrukcije u odnosu na kapacitet ambalaže i njezinu namjenu. Ambalaža ne treba ispunjavati zahtjeve iz 4.1.1.3. Oprema također može se dostaviti za prijevoz nezapakirana ili na paletama ako pruža jednakovrijednu zaštitu članaka ili baterija koje sadrži.		
(4) Dodatno, za članke ili baterije s bruto masom od 12 kg ili više koje imaju čvrsto vanjsko kućište otporno na udarce, može se koristiti čvrsta vanjska ambalaža koja je izvedena od prikladnoga materijala odgovarajuće čvrstoće i konstrukcije u odnosu na kapacitet ambalaže i njezinu namjenu. Ambalaža ne treba ispunjavati zahtjeve iz 4.1.1.3.		
<h4>Dodatni zahtjevi</h4> <ol style="list-style-type: none"> Članci i baterije moraju biti konstruirani odnosno zapakirani tako da se spriječe kratki spojevi i stvaranje opasne razine topline. Zaštita od kratkih spojeva i stvaranja opasne razine topoline uključuje, ali nije ograničena na: <ul style="list-style-type: none"> – pojedinačnu zaštitu priključaka baterije, – unutarnju ambalažu koja sprečava kontakt između članaka i baterija, – baterije s udubljenim priključcima radi zaštite od kratkog spoja, ili – korištenje materijala za amortizaciju koji nije provodljiv i goriv kako bi se popunio prazni prostor između članaka ili baterija u ambalaži. Članci i baterije moraju biti osigurani vanjskom ambalažom koja sprečava pretjerano pomicanje tijekom prijevoza (npr. pomoću materijala za amortizaciju koji nije provodljiv i goriv ili korištenjem čvrsto zatvorene plastične vreće). 		

Ova uputa primjenjuje se na UN brojeve 3090, 3091, 3480 i 3481 proizvodne šarže koja se sastoji od najviše 100 članaka i baterija i na prototipove članaka i baterija izrađene prije proizvodnje, kada se ti prototipovi moraju prevoziti u svrhu ispitivanja.

Odobrene su sljedeće ambalaže pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3:

- (1) Za članke i baterije, uključujući kada se pakiraju s opremom:

Baćve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanistri (3A2, 3B2, 3H2).

Ambalaže moraju biti u skladu s radnim karakteristikama za skupinu ambalaže II i moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve:

- (a) Baterije i članci, uključujući opremu, različitih veličina, oblika ili težina moraju biti pakirane u vanjsku ambalažu ispitane vrste konstrukcije navedene iznad, pod uvjetom da ukupna bruto težina paketa ne prelazi ukupnu bruto težinu za koju je vrsta konstrukcije ispitana;
- (b) Svaki članak ili baterija mora biti samostalno zapakiran u unutarnjoj ambalaži i postavljen u vanjsku ambalažu;
- (c) Svaka unutarna ambalaža mora biti obložena s dovoljno materijala za toplinsku izolaciju koji nije goriv ni provodljiv kako bi bila zaštićena od stvaranja opasne razine topline;
- (d) Moraju biti poduzete odgovarajuće mjere kako bi se minimalizirali učinci vibracija i udaraca te kako bi se sprječilo pomicanje članaka ili baterija unutar paketa, što može uzrokovati daljnja oštećenja i opasno stanje tijekom prijevoza. Kako bi se ispunio ovaj zahtjev, može se također koristiti materijal za amortizaciju koji nije goriv ni provodljiv;
- (e) Nezapaljivost mora biti procijenjena u skladu s normom priznatom u zemlji u kojoj je ambalaža konstruirana ili proizvedena;
- (f) U slučaju članaka ili baterija čija je neto težina veća od 30 kg, svaka vanjska ambalaža može sadržavati po jedan takav članak ili bateriju.

- (2) Za članke i baterije sadržane u opremi:

Baćve (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Kutije (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanistri (3A2, 3B2, 3H2).

Ambalaže moraju biti u skladu s radnim karakteristikama za skupinu ambalaže II i moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve:

- (a) Oprema različitih veličina, oblika ili težina mora biti pakirana u vanjsku ambalažu ispitane vrste konstrukcije navedene iznad, pod uvjetom da ukupna bruto težina paketa ne prelazi ukupnu bruto težinu za koju je vrsta konstrukcije ispitana;
 - (b) Oprema mora biti izvedena ili pakirana na način da se sprječava slučajan rad tijekom prijevoza;
 - (c) Moraju biti poduzete odgovarajuće mjere kako bi se minimalizirali učinci vibracija i udaraca te kako bi se sprječilo pomicanje opreme unutar paketa, što može uzrokovati daljnja oštećenja i opasno stanje tijekom prijevoza. Kako bi se ispunio ovaj zahtjev, može se također koristiti materijal za amortizaciju koji nije goriv ni provodljiv; i
 - (d) Nezapaljivost mora biti procijenjena u skladu s normom priznatom u zemlji u kojoj je ambalaža konstruirana ili proizvedena.
- (3) Oprema ili baterije mogu se prevoziti nezapakirani pod uvjetima navedenim od strane nadležnog tijela bilo koje Države članice Propisa RID koja također može prihvati odobrenje dano od strane nadležnog tijela države koja nije Država članica Propisa RID, pod uvjetom da je to odobrenje dano u skladu s postupcima primjenjivim na Propis RID, Propis ADR, Propis ADN, Kodeks IMDG ili Tehničke upute za sigurni prijevoz opasnog tereta zrakom (ICAO). Dodatni uvjeti koji se mogu razmatrati u procesu odobravanja uključuju, ali nisu ograničeni na sljedeće:
- (a) Oprema ili baterija mora biti dovoljno čvrsta da izdrži udarce i opterećenja na koja uobičajeno nailazi tijekom prijevoza, uključujući pretovare između jedinica za prijevoz tereta i između jedinica za prijevoz tereta i skladišta, kao i uklanjanje s paleta za kasnije ručno ili mehaničko rukovanje; i
 - (b) Oprema ili baterija mora biti učvršćena u viljuškastim podlogama ili gajbama ili drugim napravama za rukovanje kako ne bi postala labava tijekom normalnih uvjeta prijevoza.

Dodatni zahtjevi

Članci i baterije moraju se zaštiti od kratkog spoja;

Zaštita od kratkog spoja uključuje, ali nije ograničena na:

- pojedinačnu zaštitu priključaka baterija,
- unutarnju ambalažu koja sprečava kontakt između članaka i baterija,
- baterije s udubljenim priključcima radi zaštite od kratkog spoja,, ili
- korištenje materijala za amortizaciju koji nije provodljiv i goriv kako bi se popunio prazni prostor između članaka ili baterija u ambalaži.

R001	UPUTA ZA PAKIRANJE			R001
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:				
Metalna ambalaža malog presjeka	Najveća zapremnina/najveća neto masa			
	Pakirna skupina I	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III	
čelik, s poklopcem koji se ne može skidati (0A1)	nije dopušteno	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg	
čelik, s poklopcem koji se može skidati (0A2)	nije dopušteno	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg	
^a Nije dopušteno za UN br. 1261 Nitrometan.				
NAPOMENA 1: Uputa se odnosi na krute tvari i tekućine (pod uvjetom da je vrsta konstrukcije ispitana i označena na odgovarajući način).				
2: Za Klasu 3, pakirna skupina II, ambalaža se koristi samo za tvari koje nemaju dodatne opasnosti i čiji tlak para nije iznad 110 kPa na 50 °C, i za manje otrovne pesticide.				

4.1.4.2 Upute za pakiranje za korištenje IBC

IBC 01		UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 01
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: Metal (31A, 31B i 31N).			
Posebne odredbe za pakiranje svojstvene RID-u i ADR-u			
BB 1	Za UN br. 3130, otvor posuda za ovu tvar moraju biti čvrsto zatvoreni pomoću dvaju uređaja u nizu, jedan mora biti spojen na navoj ili osiguran na jednak način.		

IBC 02		UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 02
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:			
(1) Metal (31A, 31B i 31N)			
(2) Kruta plastika (31H1 i 31H2)			
(3) Složeni (31HZ1).			
Posebne odredbe za pakiranje			
B 5 Za UN brojeve 1791, 2014, 2984 i 3149 IBC moraju imati uređaj kojim se omogućava prozračivanje za vrijeme prijevoza. Ulazni otvor uređaja za prozračivanje mora biti smješten u parozračnom prostoru IBC u najvišim uvjetima za punjenje za vrijeme prijevoza.			
B 7 Za UN brojeve 1222 i 1865, IBC zapremnina iznad 450 litara, nisu dozvoljeni zbog toga što tvari, ako se prevoze u velikim količinama, mogu eksplodirati.			
B 8 Čisti oblik tvari ne smije se prevoziti u IBC za rasutu robu jer je poznato da je njezin tlak para iznad 110 kPa na 50 °C ili 130 kPa na 55 °C.			
B 15 Za UN br. 2031 koji sadrži više od 55% dušične kiseline, dopuštena upotreba za teret od krute plastike IBC i složenih IBC za teret s unutarnjom posudom od krute plastike iznosi dvije godine od njihovoga datuma proizvodnje.			
B 16 Za UN br. 3375, posredni kontejneri za rasuti teret vrste 31A i 31N nisu dopušteni bez odobrenja nadležnog tijela.			
Posebni zahtjevi za pakiranje po RID-u i ADR-u:			
BB2 Za UN br. 1203, bez obzira na posebnu odredbu 534 (vidi 3.3.1), IBC se ne smije koristiti kada tlak para nije veći od 110 kPa na 50 °C, ili 130 kPa na 55 °C.			
BB 4 Za UN brojeve 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 i 1999, razvrstane u skupinu ambalaže III u skladu s točkom 2.2.3.1.4, posredni kontejneri za rasuti teret s kapacitetom većim od 450 litara nisu dopušteni.			

IBC 03		UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 03
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:			
(1) Metal (31A, 31B i 31N)			
(2) Kruta plastika (31H1 i 31H2)			
(3) Složeni (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 i 31HH2).			
Posebna odredba za pakiranje			
B 8 Čisti oblik tvari ne smije se prevoziti u IBC za rasutu robu jer je poznato da je njezin tlak para iznad 110 kPa na 50 °C ili 130 kPa na 55 °C.			
B 19 Za UN broj 3532 posredni kontejneri za rasuti teret moraju biti konstruirane i izvedene na način da dopuštaju oslobađanje plina ili pare kako bi se spriječilo stvaranje viška tlaka od kojeg bi posredni kontejneri za rasuti teret mogli puknuti u slučaju gubitka stabilizacije.			

IBC 04	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC04
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: Metal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A,31B i 31N).		

IBC 05	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 05
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.:. (1) Metal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N,31A, 31B i 31N); (2) Kruta plastika (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2); (3) Složeni (11HZ1, 21HZ1, i 31HZ1).		

IBC 06	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 06
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: (1) Metal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N); (2) Kruta plastika (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2); (3) Složeni (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, , 21HZ2 i 31HZ1).		
Dodatni zahtjev		
Kada se krutina može rastopiti tijekom prijevoza, vidi 4.1.3.4.		
Posebne odredbe za pakiranje		
B 12 Za UN br. 2907 IBC, kontejneri moraju ispunjavati radna svojstva pakirne skupine II. IBC koji ispunjavaju ispitne kriterije pakirne skupine I, ne smiju se koristiti.		

IBC 07	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 07
Dozvoljeni su sljedeći IBC za rasutu robu, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: (1) Metal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21 N, 31A, 31B i 31N); (2) Kruta plastika (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2); (3) Složeni (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1); (4) Drveni (11C, 11D i 11F).		
Dodatni zahtjevi		
1. Kada se krutina može rastopiti tijekom prijevoza, vidi 4.1.3.4. 2. Zaštitni pokrovi drvenih međuspremnika za teret moraju biti nepropusni.		
Posebne odredbe za pakiranje		
B 18	Za UN broj 3531 posredni kontejneri za rasuti teret moraju biti konstruirani i izvedeni na način da dopuštaju oslobađanje plina ili pare kako bi se spriječilo stvaranje viška tlaka od kojeg bi posredni kontejneri za rasuti teret mogli puknuti u slučaju gubitka stabilizacije.	

IBC 08	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 08
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:		
(1) Metal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);		
(2) Kruta plastika (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);		
(3) Složeni (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1)		
(4) Ploče od drvenih vlakana (11G)		
(5) Drveni (11C, 11D i 11F)		
(6) Gibljivi (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 i 13M2).		
Dodatni zahtjev		
Kada se krutina može rastopiti tijekom prijevoza, vidi 4.1.3.4		
Posebne odredbe za pakiranje		
B 3	Gibljivi IBC moraju biti nepropustni i otporni na vodu ili opremljeni nepropustnom i vodootpornom oblogom.	
B 4	Gibljivi, izrađeni od ploča od drvenih vlakana ili drveni IBC, moraju biti nepropustni i otporni na vodu ili opremljeni nepropustnom i vodootpornom oblogom.	
B 6	Za UN brojeve 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 i 3314, IBC ne moraju ispunjavati uvjet obveznoga ispitivanja za IBC u poglavljju 6.5.	
B 13	NAPOMENA: Za UN brojeve 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 i 3487, prijevoz morem u IBC za rasutu robu, zabranjen je prema IMDG Kodeksu.	
Posebna odredba za pakiranje specifična za Propis RID i ADR		
BB 3	Za UN 3509, posredni kontejneri za rasuti teret ne moraju udovoljavati zahtjevima u točki 4.1.1.3.	
	Moraju se koristiti posredni kontejneri za rasuti teret koji ispunjavaju zahtjeve točke 6.5.5, a koji su učinjeni nepropusnim ili su opremljeni nepropusnom zapečaćenom zaštitnom oblogom ili vrećom otpornom na probijanje.	
	Ako su jedini talog krute tvari koje nisu podložne prelasku u tekuće stanje na temperaturama koje će vjerojatno biti dosegнуте tijekom prijevoza, mogu se koristiti fleksibilni posredni kontejneri za rasuti teret.	
	Ako postoje tekući talozi, moraju se koristiti kruti posredni kontejneri za rasuti teret koji sadrže sredstvo retencije (npr. upijajući materijal).	
	Prije punjenja i predaje za prijevoz, svaki posredni kontejner za rasuti teret mora biti pregledan kako bi se osiguralo da nema korozije, kontaminacije ili drugih oštećenja. Svaki posredni kontejner za rasuti teret koji pokazuje znakove smanjene otpornosti ne smije se više koristiti (manji rezovi i ogrebotine ne smatraju se smanjenjem otpornosti posrednog kontejnera za rasuti teret).	
	Posredni kontejneri za rasuti teret namijenjeni prijevozu odbačenih, praznih, neočišćenih ambalaža s talozima Klase 5.1 moraju biti izvedeni ili adaptirani tako da teret ne može doći u kontakt sdrvom ili bilo kojim drugi zapaljivim materijalom.	

IBC 99	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 99
Mogu se koristiti samo IBC koje je odobrilo za ove terete nadležno tijelo. Kopija odobrenja nadležnog tijela mora biti priložena uz svaku pošiljku ili prijevozni dokument i mora uključivati oznaku da je pakovanje odobrilo nadležno tijelo.		

IBC 100	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC100
Uputa se odnosi na UN brojeve 0082, 0222, 0241, 0331 i 0332.		
Dozvoljeni su sljedeći IBC, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 i posebne odredbe iz 4.1.5.		
(1) Metal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N) (2) Gibljivi (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 i 13M2) (3) Kruta plastika (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2) (4) Složeni (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 i 31HZ2).		
Dodatni zahtjevi		
1. IBC moraju se koristiti samo za one tvari koje su slobodno pokretljive. 2. Gibljivi IBC moraju se koristiti samo za krute tvari.		
Posebne odredbe za pakiranje		
B 3 Za UN br. 0222, fleksibilni posredni kontejneri za rasuti teret moraju biti nepropusni i vodootporni ili opremljeni nepropusnom i vodootpornom zaštitnom oblogom.		
B 9 Za UN br. 0082 uputa za pakiranje može se koristiti samo kad su tvari smjese amonijeva nitrata, ili drugih anorganskih nitrata, s drugim zapaljivim tvarima koje nisu eksplozivni sastojci. Takvi eksplozivi ne smiju sadržavati nitroglicerin, slične tekuće organske nitratre ili klorate. Metalni IBC, nisu dozvoljeni.		
B 10 Za UN br. 0241 uputa za pakiranje može se koristiti samo za tvari koje kao bitni sastojak sadrže vodu i visoke udjele amonijeva nitrata ili drugih oksidirajućih tvari, od kojih su neke ili sve u otopini. Ostali sastojci mogu uključivati ugljikovodike ili aluminijev prašak, ali ne smije uključivati nitroderivate kao što je trinitrotoluen. Metalni IBC, nisu dozvoljeni.		
B 17 Za UN br. 0222, metalni posredni kontejneri za rasuti teret nisu odobreni.		

IBC520	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 520	
Uputa se odnosi na organske perokside i samoreaktivne tvari tip F.			
IBC navedeni u nastavku, dozvoljeni su za navedene smjese pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 i posebne odredbe u 4.1.7.2.			
Za smjese koje nisu navedene u nastavku, koriste se samo IBC koje je odobrilo nadležno tijelo (vidi 4.1.7.2.2).			
UN br.	Organski peroksid	Vrsta posrednog kontejnera	Najveća količina (litre/kg)
3109	ORGANSKI PEROKSID, TIP F, TEKUĆI tert-BUTIL KUMIL PEROKSID tert-butil hidroperoksid, ne iznad 72% s vodom tert-butil peroksiacetat, ne iznad 32% u otapalu tip A tert-BUTIL PEROKSIBENZOAT, najviše 32% u otapalu tipa A tert-butil peroksi-3,5,5-trimetilheksanoat, ne iznad 37% u otapalu tip A kumil hidroperoksid, ne iznad 90% u otapalu tipa A dibenzoil peroksid, ne iznad 42% kao stabilna raspršenost u vodi di-tert-butil peroksid, ne iznad 52% u otapalu tip A 1,1-DI- (tert-BUTILPEROKSI) CIKLOHEKSAN, najviše 37% u otapalu tipa A 1,1-di-(tert-butilperoksi) cikloheksan, ne iznad od 42% u otapalu tip A	31HA1 31A 31A 31HA1 31A 31A 31HA1 31H1 31A 31HA1 31A 31H1	1000 1 250 1 250 1 000 1250 1 250 1 000 1 250 1 000 1 250 1 000 1250 1 000

	dilauroil peroksid, ne iznad 42%, stabilna raspršenost, u vodi	31HA1	1 000
	izopropil kumil hidroperoksid, ne iznad 72% u otapalu tip A	31HA1	1 250
	p-menthil hidroperoksid, ne iznad 72% u otapalu tip A	31HA1	1 250
	peroksiocetna kiselina, stabilizirana, ne iznad 17%	31H1 31H2 31HA1 31A	1 500 1 500 1 500 1 500
3110	ORGANSKI PEROKSID, TIP F, KRUTI dikumil peroksid	31A 31H1 31HA1	2000

Dodatni uvjeti

1. IBC moraju imati uređaj koji omogućava prozračivanje za vrijeme prijevoza. Ulazni otvor u uređaj za rasterećivanje mora biti smješten u parozračnom prostoru IBC u najvišim uvjetima punjenja za vrijeme prijevoza.
2. Da se spriječi eksplozivni lom metalnih IBC ili složenih IBC s kompletom metalnom zaštitnom oblogom, zaštitni uređaji za rasterećivanje moraju biti konstruirani tako da odzračuju sve proizvode i pare raspadanja koji se stvaraju za vrijeme samoraspadanja ili u razdoblju koje nije kraće od jedan sat trajanja požara, kako je izračunato u formuli u 4.2.1.13.8 ili u posebnim propisima TE 12 od 6.8.4.

IBC 620	UPUTA ZA PAKIRANJE	IBC 620
Uputa se odnosi na UN br. 3291.		
Dozvoljeni su sljedeći IBC pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1, osim 4.1.1.15, 4.1.2 i 4.1.3: Kruti, nepropusni IBC koji su u skladu s radnim svojstvima pakirne skupine II.		
Dodatni uvjeti		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mora biti dostatna količina apsorbirajućega materijala da apsorbira svu količinu prisutne tekućine u IBC. 2. IBC mogu zadržavati tekućine. 3. IBC, namijenjeni oštrim predmetima, kao što su razbijeno staklo i igle, moraju biti otporni na bušenje. 		

4.1.4.3 Upute za pakiranje za korištenje velikih ambalaža

LP 01	UPUTA ZA PAKIRANJE (TEKUĆINE)				LP 01
Dopuštena su sljedeća velike ambalaže, pod uvjetom da je ispunjena opća odredba u 4.1.1 i 4.1.3:					
Unutarnja ambalaža	Velika vanjska ambalaža	Pakirna skupina I	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III	
staklo 10 litre plastika 30 litre metal 40 litre	čelik (50A) aluminij (50B) metal, osim čelika ili aluminija (50N) kruta plastika (50H) prirodno drvo (50C) iverice (50D) obnovljeno drvo (50F) ploče od drvenih vlakana (50G)	nije dopušteno	nije dopušteno	najveća zapremnina 3 m ³	

LP 02	UPUTA ZA PAKIRANJE (KRUTE TVARI)				LP 02
Dopuštena su sljedeća velike ambalaže, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3:					
Unutarnja ambalaža	Velika vanjska ambalaža	Pakirna skupina I	Pakirna skupina II	Pakirna skupina III	
staklo 10kg plastika ^b 50kg metal 50 kg papir ^{a, b} 50 kg vlakna ^{a, b} 50 kg	čelik (50A) aluminij (50B) metal, osim čelika ili aluminija (50N) kruta plastika (50H) prirodno drvo (50C) iverice (50D) obnovljeno drvo (50F) ploče od drvenih vlakana (50G) savitljiva plastika (51H) ^c	nije dopušteno	nije dopušteno	najveća zapremnina 3 m ³	

^a Unutarnja ambalaža ne smije se koristiti kad tvari koje se prevoze, za vrijeme prijevoza mogu biti tekuće.

^b Unutarnja ambalaža ne smije biti propustna.

^c Koristi se samo gibljivom unutarnjom ambalažom.

Posebni propisi o pakiranju

L 2 (Brisano)

L 3 NAPOMENA: Za UN brojeve 2208 i 3486, zabranjen je prijevoz morem u velikim pakiranjima

Posebna odredba za pakiranje specifična za Propis RID i ADR

LL 1	Za UN 3509, veliki omoti ne moraju udovoljavati zahtjevima točke 4.1.1.3. Moraju se koristiti veliki omoti koji ispunjavaju zahtjevima iz točke 6.6.4, a koji su učinjeni nepropusnim ili su opremljeni nepropusnom zapečaćenom zaštitnom oblogom ili vrećom otpornom na probijanje. Ako su jedini talog krute tvari koje nisu podložne prelasku u tekuće stanje na temperaturama koje će vjerojatno biti dosegнуте tijekom prijevoza, mogu se koristiti fleksibilni veliki omoti. Ako postoje tekući talozi, moraju se koristiti kruti veliki omoti koji sadrže sredstvo retencije (npr. upijajući materijal). Prije punjenja i predaje za prijevoz, svaki veliki omot mora biti pregledan kako bi se osiguralo da nema korozije, kontaminacije ili drugih oštećenja. Svaki veliki omot koji pokazuje znakove smanjene otpornosti ne smije se više koristiti (manji rezovi i ogrebotine ne smatraju se smanjenjem čvrstoće velikog omota). Veliki omoti namijenjeni prijevozu odbačenih, praznih, neočišćenih ambalaža s talozima klase 5.1 moraju biti izvedeni i prilagođeni tako da teret ne može doći u kontakt s drvom ili bilo kojim drugim zapaljivim materijalom.
------	--

LP 99	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP 99
-------	--------------------	-------

Mogu se koristiti samo velike ambalaže koje je odobrilo za ove terete nadležno tijelo. Kopija odobrenja nadležnog tijela mora biti priložena uz svaku pošiljku ili prijevozni dokument koji mora uključivati oznaku da je pakovanje odobrilo nadležno tijelo.

LP 101	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP 101
--------	--------------------	--------

Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3 i posebne odredbe u 4.1.5.

Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Velike ambalaže
nije potrebna	nije potrebna	čelik (50A) aluminij (50B) metal, osim čelika ili aluminija (50N) kruta plastika (50H) prirodno drvo (50C) iverice (50D) obnovljeno drvo (50F) ploče od drvenih vlakana (50G)

Posebna odredba za pakiranje

L1 Za UN brojeve 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:

Veliki i robustni predmeti od eksploziva, koji obično imaju vojnu namjenu, bez sredstava za pokretanje ili sa sredstvom za pokretanje koje sadrži najmanje dva učinkovita zaštitna svojstva, mogu se prevoziti nezapakirani. Kad takvi predmeti imaju pogonsko punjenje ili su samopogonjeni, njihovi sustavi paljenja moraju biti zaštićeni od pobuda do kojih dolazi u uobičajenim uvjetima prijevoza. Negativni rezultat Serije testova 4 na nezapakirane predmete ukazuje na to da se predmet može prevoziti nezapakiran. Takvi nezapakirani predmeti mogu se pričvrstiti na viljuškaste podloge ili zatvoriti u sanduke ili druge prikladne naprave za rukovanje.

LP 102	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP 102
--------	--------------------	--------

Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3 i posebne odredbe u 4.1.5.

Unutarnja ambalaža	Ambalaža za razdvajanje	Vanjska ambalaža
Vreće otporne na vodu		
Posude ploče od drvenih vlakana metal plastika drvo	nije potrebna	čelik (50A) aluminij (50B) metal, osim čelika ili aluminija (50N) kruta plastika (50H) prirodno drvo (50C) iverice (50D) obnovljeno drvo (50F) ploče od drvenih vlakana (50G)
Listovi ploče od drvenih vlakana, rebraste		
Tube ploče od drvenih vlakana		

LP 200	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP 200
Ova uputa primjenjuje se na UN br. 1950.		
Sljedeći veliki omoti odobravaju se za raspršivače, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3:		
Kruti veliki omoti koji su u skladu s radnim karakteristikama za skupinu ambalaže II, izrađeni od: čelika (50A); aluminija (50B); metaла koji nije čelik ili aluminij (50N); krute plastike (50H); prirodnog drva (50C); šperploče (50D); rekonstituiranog drveta (50F); krute ploče od drvenih vlakana (50G).		
Posebna odredba za pakiranje		
L 2	Veliki omoti moraju biti konstruirani i izvedeni na način da sprječavaju opasno pomicanje raspršivača i slučajno pražnjenje tijekom uobičajenih uvjeta prijevoza. Za otpadne raspršivače koji se prevoze u skladu s posebnom odredbom 327, veliki omoti moraju imati sredstvo zadržavanja bilo koje slobodne tekućine koja može isteći tijekom prijevoza, npr. apsorbirajući materijal. Veliki omoti moraju se prozračivati kako bi se sprječilo stvaranje zapaljive atmosfere i viška tlaka.	

LP621	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP621
Uputa se odnosi na UN br. 3291		
Dopuštena su sljedeća velike ambalaže, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
(1) Za klinički otpad u unutarnjoj ambalaži: kruta, nepropustna velike ambalaže koja su u skladu s uvjetima u poglavljiju 6.6 za krute tvari, na razini radnih svojstava pakirne skupine II, pod uvjetom da ima dostatnu količinu apsorbirajućega materijala da apsorbira svu količinu prisutne tekućine, i da veliko pakiranje može zadržavati tekućinu.		
(2) Za ambalažu koja sadrži veće količine tekućine: velika kruta ambalaža koja je su skladu s uvjetima u poglavljju 6.6, na razini radnih svojstava pakirne skupine II za tekućine.		
Dodatni uvjet		
Velike ambalaže namijenjena oštrim predmetima, kao što su razbijeno staklo i igle, moraju biti otporni na bušenje i zadržavati tekućine prema uvjetima za ispitivanje radnih svojstava u poglavljju 6.6.		

LP 902	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP 902
Uputa se odnosi na UN br. 3268		
<u>Zapakirani predmeti:</u>		
Odobrena je sljedeća ambalaža, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe u 4.1.1 i 4.1.3.		
Ambalaža koja je u skladu s radnim svojstvima pakirne skupine III. Ambalaža mora biti konstruirana i izrađena tako da se sprječi pomicanje predmeta i nehotični rad u uobičajenim uvjetima prijevoza.		
<u>Nezapakirani predmeti:</u>		
Predmeti se mogu prevoziti i nezapakirani u namjenskim napravama za rukovanje ili jedinicama za prijevoz tereta kad se premještaju s mjesta na kojemu su proizvedeni, do pogona u kojemu se sastavljaju.		
Dodatni uvjet		
Svaki tlačni spremnik mora biti u skladu s uvjetima nadležnoga tijela za tvari koje su sadržane u tlačnom(nim) spremniku(nicima).		

LP 903	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP 903
	Ova uputa se primjenjuje na UN br. 3090, 3091, 3480 i 3481.	
	Sljedeći veliki omoti odobreni su za pojedinačnu bateriju, uključujući bateriju sadržanu u opremi, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3:	
	Kruti veliki omoti u skladu s radnim karakteristikama za skupinu ambalaže II načinjeni od:	
	čelika (50A); aluminija (50B); metaла koji nije čelik ili aluminij (50N); krute plastike (50H); prirodnog drva (50C); šperploče (50D); rekonstituiranog drveta (50F); krute ploče od drvenih vlakana (50G).	
	Baterija mora biti pakirana tako da bude zaštićena od oštećenja koja mogu nastati njezinim pomicanjem ili položajem unutar velikog omota.	
	Dodatni zahtjev Baterije moraju biti zaštićene od kratkog spoja.	

LP 904	UPUTA ZA PAKIRANJE	LP 904
	Ova se uputa primjenjuje na pojedinačne oštećene ili neispravne baterije pod UN br. 3090, 3091, 3480 i 3481, uključujući one sadržane u opremi.	
	Sljedeći veliki omoti su odobreni za pojedinačnu oštećenu ili neispravnu bateriju te za pojedinačnu oštećenu ili neispravnu bateriju sadržanu u opremi, pod uvjetom da su ispunjene opće odredbe iz 4.1.1 i 4.1.3:	
	Za baterije i opremu koja sadrži baterije, veliki omoti načinjeni od:	
	čelika (50A) aluminija (50B) metaла koji nije čelik ili aluminij (50N) krute plastike (50H) šperploče (50D)	
	Ambalaže moraju biti skladu s radnim karakteristikama za pakirnu skupinu II.	
	1. Svaka oštećena ili neispravna baterija ili oprema koja sadrži takvu bateriju mora biti pojedinačno zapakirana u unutarnju ambalažu i potom postavljena u vanjsku ambalažu. Unutarnja ili vanjska ambalaža mora biti nepropusna kako bi se sprječilo potencijalno ispuštanje elektrolita. 2. Svaka unutarnja ambalaža mora biti omotana s dovoljno materijala za toplinsku izolaciju koji nije goriv i nije provodljiv kako bi bila zaštićena od stvaranja opasne razine topline. 3. Zapečaćene ambalaže moraju po potrebi biti opremljene uređajem za zračenje. 4. Moraju biti poduzete odgovarajuće mјere radi minimiziranja učinaka vibracija i udaraca te sprečavanja pomicanja baterije u pakiranju, što može uzrokovati daljnja oštećenja i opasno stanje tijekom prijevoza. Za ispunjenje ovog zahtjeva može se također koristiti materijal za amortizaciju koji nije goriv i nije provodljiv. 5. Nezapaljivost se procjenjuje u skladu s normom priznatom u zemlji u kojoj je ambalaža konstruirana ili proizvedena.	
	Unutarnjoj ili vanjskoj ambalaži baterija čiji sadržaj curi mora se dodati dovoljno inertnog apsorbirajućeg materijala koji će upiti ispušteni elektrolit.	
	Dodatni zahtjev Baterije moraju biti zaštićene od kratkog spoja.	

- 4.1.4.4** (Brisano)
- 4.1.5** **Posebne odredbe za pakiranje tvari Klase 1**
- 4.1.5.1** Trebaju biti ispunjene opće odredbe navedene u odjeljku 4.1.1.
- 4.1.5.2** Ambalaža za tvari Klase 1 mora biti konstruirana i izrađena tako:
- (a) da štiti eksplozive, sprječava njihovo istjecanje i nije uzrok povećanoj opasnosti od nehotičnoga paljenja ili pokretanja u uobičajenim uvjetima prijevoza, uključujući predvidive promjene temperature, vlažnosti i tlaka;
 - (b) da se cjelokupnim pakovanjem može sigurno rukovati u uobičajenim uvjetima prijevoza; i
 - (c) da pakovanja mogu podnijeti svako opterećenje pri predvidivom slaganju jednoga na drugoga za vrijeme prijevoza, tako da se ne povećava opasnost od eksploziva i da funkcija ambalaže nije ugrožena, da nisu izobličeni na bilo koji način ili u tolikoj mjeri što bi smanjilo njihovu čvrstoću, ili da su nestabilni u slaganju jednoga na drugoga.
- 4.1.5.3** Eksplozivne tvari i predmeti, kad su pripremljeni za prijevoz, moraju biti razvrstani u skladu s postupcima koji su podrobno prikazani u 2.2.1.
- 4.1.5.4** Tvar Klase 1 mora biti zapakirana u skladu s odgovarajućim uputama za pakiranje koje su prikazane u stupcu (8) tablice A poglavlja 3.2, kako je navedeno u 4.1.4.
- 4.1.5.5** Ako nije drugačije uredeno u Propisu RID, pakiranja, uključujući međuspremnikе za teret i velika pakiranja, moraju biti u skladu sa zahtjevima poglavlja 6.1, 6.5 ili 6.6, kako je primjenjivo, i moraju ispunjavati svoje zahtjeve ispitivanja za grupu pakiranja II.
- 4.1.5.6** Uređaj za zatvaranje ambalaže koja sadrži tekuće eksplozive, mora imati dvostruku zaštitu protiv curenja.
- 4.1.5.7** Uređaj za zatvaranje metalnih bačva mora imati odgovarajuću brtvu; ako uređaj za zatvaranje ima navoj, sprječava pritjecanje eksplozivnih tvari u navoj.
- 4.1.5.8** Ambalaža za tvari topive u vodi, mora biti otporna na vodu. Ambalaža za desenzitirane ili tvari čija je osjetljivost smanjena, mora biti zatvorena da se sprječe promjene koncentracije za vrijeme prijevoza.
- 4.1.5.9** (Rezervirano)
- 4.1.5.10** Čavli, kopče i ostali uređaji za pričvršćenje od metala bez zaštitnoga omotača, ne smiju prodirati u unutrašnjost vanjske ambalaže, osim ako unutarnja ambalaža na odgovarajući način štiti eksplozive od dodira s metalom.
- 4.1.5.11** Unutarnja ambalaža, armatura i materijal za amortizaciju i stavljanje eksplozivne tvari ili predmeta u pakovanje obavlja se tako da spriječi da eksplozivne tvari ili predmeti olabave u vanjskoj ambalaži u uobičajenim uvjetima prijevoza. Sprječava da metalni sastavni dijelovi predmeta dođu u dodir s metalnom ambalažom. Predmeti koji sadrže eksplozivne tvari koje nisu zatvorene u vanjskoj zaštitnoj oblozi, moraju biti odijeljeni jedan od drugoga da se sprječi trenje i udaranje. U tu svrhu mogu se koristiti podmetači, podlošci, pregrade u unutarnjoj ili vanjskoj ambalaži, kalupi ili posude.
- 4.1.5.12** Ambalaža mora biti izrađena od materijala koji su u skladu i nepropustni za eksplozive u pakovanju, tako da ni međusobno djelovanje između eksploziva i materijala od kojega je izrađena ambalaža, ni curenje ne mogu biti uzrok zbog kojega eksplozivi nisu sigurni za prijevoz ili dolazi do promjene u sustavu podjele opasnosti ili skupine sukladnosti.
- 4.1.5.13** Mora se sprječiti pritjecanje eksplozivnih tvari u žlebove šavne metalne ambalaže.
- 4.1.5.14** Plastična ambalaža ne smije biti sklona stvaranju ili akumuliranju dostačne količine statičkoga elektriciteta čije pražnjenje može prouzročiti pokretanje, paljenje ili rad zapakiranih eksplozivnih tvari ili predmeta.
- 4.1.5.15** Veliki i robusni predmeti od eksploziva, koji obično imaju vojnu namjenu, bez sredstava za pokretanje ili sa sredstvom za pokretanje koje sadrži najmanje dva učinkovita zaštitna svojstva, prevoze se nezapakirani. Kad takvi predmeti imaju pogonsko punjenje ili su samopogonjeni, njihovi sustavi paljenja moraju biti zaštićeni od pobuda do kojih dolazi u uobičajenim uvjetima prijevoza. Negativni rezultat Serije testova 4 na nezapakiranom predmetu ukazuje na to da se proizvod može prevoziti nezapakiran. Takvi nezapakirani predmeti mogu se pričvrstiti na viljuškaste podloge ili zatvoriti u sanduke ili druge prikladne naprave za rukovanje, skladištenje ili polaganje tako da se ne oslobode u uobičajenim uvjetima prijevoza.
- Kad su veliki eksplozivni predmeti - kao dio ispitivanja svoje radne sigurnosti i prikladnosti - podvrgnuti režimima ispitivanja koji odgovaraju svrhama u RID-u, i kad su ispitivanja provedena uspješno, nadležno tijelo može odobriti da se predmeti prevoze u skladu s RID-om.
- 4.1.5.16** Eksplozivne tvari ne smiju biti zapakirane u unutarnju ili vanjsku ambalažu, gdje bi razlike u unutarnjim i vanjskim tlakovima, zbog toplinskih ili drugih učinaka, mogle prouzročiti eksploziju ili lom ambalaže.
- 4.1.5.17** Uvijek kad rastresite eksplozivne tvari ili eksplozivne tvari u predmetu, koje nisu zaštićena ili su djelomice zaštićena oblogom, mogu doći u dodir s unutarnjom površinom metalne ambalaže (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N i metalne posude za spremanje), metalna ambalaža mora imati unutarnju oblogu ili
- 4.1-122**

- premaz (vidi 4.1.1.2).
- 4.1.5.18** Uputa za pakiranje P101 koristi se za bilo koji eksploziv, pod uvjetom da je ambalažu odobrilo nadležno tijelo bez obzira na to je li ambalaža u skladu s rasporedom u uputama za pakiranje u stupcu (8) tablice A poglavlja 3.2.
- 4.1.6 Posebne odredbe za pakiranje tvari Klase 2 i tvari drugih klasa razvrstanih u uputama za pakiranje P200**
- 4.1.6.1** U odjeljku su navedeni opći uvjeti koji se odnose na korištenje tlačnih posuda i otvorenih kriogenih posuda za prijevoz tvari Klase 2 i tvari drugih klasa razvrstanih u uputama za pakiranje P200 (npr. UN 1051 vodikov cijanid, stabiliziran). Posude pod tlakom moraju biti izrađene i zatvorene tako da se spriječi svaki gubitak sadržaja do kojega može doći u uobičajenim uvjetima prijevoza, uključujući vibracije ili promjene temperature, vlažnosti ili tlaka (primjerice, zbog promjene u nadmorskoj visini).
- 4.1.6.2** Na dijelove tlačnih posuda i otvorenih kriogenih posuda, koji su izravnome dodiru s opasnim tvarima, ne smije djelovati niti ih ona smije oslabjeti, i ne smije biti uzrok opasanoga učinka (npr. kao katalizator u reakciji ili reakcija s opasnom tvari).
- 4.1.6.3** Posude pod tlakom, uključujući njihove ventile i otvorene kriogene posude, moraju biti odabrane za prijevoz plina ili smjese plinova prema uvjetima iz 6.2.1.2 i uvjetima u odgovarajućim uputama za pakiranje u 4.1.4.1. Pododjeljak se odnosi i na posude pod tlakom koje su dio MGC kontejnera i baterijskih vagona.
- 4.1.6.4** Promjena namjene posude pod tlakom koja se može ponovno puniti - uključuje pražnjenje, čišćenje i evakuiranje onoliko koliko je potrebno za siguran rad (vidi tablicu standarda na kraju odjeljka). Uz to, tlačna posuda u kojoj je prethodno bila korozivna tvar Klase 8 ili tvar druge klase s dodatnom opasnošću nagrizanja, ne smije biti dopuštena za prijevoz tvari Klase 2, osim ako nije obavljen potrebnii pregled i ispitivanje kako je navedeno u 6.2.1.6. odnosno 6.2.3.5.
- 4.1.6.5** Prije punjenja otpremnik mora obaviti pregled posude pod tlakom ili otvorene kriogene posude te se pobrinuti da su tlačna posuda ili otvorena kriogena posuda dozvoljene za prijevoz tvari a, u slučaju kemijske tvari pod tlakom, za gorivo i da su ispunjeni uvjeti. Ventili moraju biti zatvoreni nakon punjenja i ostati zatvoreni za vrijeme prijevoza. Pošiljatelj mora provjeriti da ventili i oprema nisu propustni.
- NAPOMENA:** Ventili koji su montirani na pojedinačne cilindre u snopovima, mogu biti otvoreni za vrijeme prijevoza, osim ako tvar koja se prevozi ne podliježe posebnoj odredbi za pakiranje 'k' ili 'q' u odredbi za pakiranje P200.
- 4.1.6.6** Posude pod tlakom i otvorene kriogene posude moraju biti napunjene prema radnim tlakovima, omjerima punjenja i odredbama koje su specificirane u odgovarajućim uputama za pakiranje za određenu tvar. Zapaljivi plinovi i mješavine plinova moraju biti napunjeni do tlaka pri kojem se, ako dođe do potpunoga raspadanja plina, radni tlak posude pod tlakom ne smije prijeći. Snopovi cilindara ne smiju biti napunjeni iznad najnižega radnog tlaka bilo kojega pojedinog cilindra u snopu.
- 4.1.6.7** Posude pod tlakom, uključujući njihove ventile, moraju biti u skladu s uvjetima za konstrukciju, izradbu, pregled i ispitivanje koji su podrobno navedeni u poglavlju 6.2. Kad je propisana vanjska ambalaža, posude pod tlakom i otvorene kriogene posude moraju biti čvrsto učvršćene. Osim ako nije drukčije navedeno u podrobno navedenim uputama za pakiranje, jedna ili više unutarnjih ambalaža mogu biti u jednoj vanjskoj ambalaži.
- 4.1.6.8** Ventili moraju biti konstruirani i izrađeni tako da prema svojim svojstvima mogu podnijeti oštećenje bez ispuštanja sadržaja ili moraju biti zaštićeni od oštećenja koje bi moglo prouzročiti slučajno ispuštanje sadržaja posude pod tlakom, jednim od sljedećih postupaka (vidi tablicu standarda na kraju odjeljka):
- (a) ventili se stavljuju u grlo posude pod tlakom i zaštićuju čepom ili kapicom s navojem;
 - (b) ventili su zaštićeni kapicama. Kapice moraju imati oduške čija površina poprečnoga presjeka mora biti dosta na za istjecanje ako u ventilima dođe do curenja plina;
 - (c) ventili su zaštićeni vijencima ili zaštićitim uređajima;
 - (d) posude pod tlakom prevoze se u okvirima (npr. cilindri u snopovima); ili
 - (e) se posude pod tlakom prevoze u zaštitnim kutijama. Za UN posude pod tlakom, ambalaža pripremljena za prijevoz mora biti sposobna ispuniti ispitivanje padanja navedeno u 6.1.5.3 na razini performansi pakirne skupine I
- 4.1.6.9** Posude pod tlakom koje se ne mogu ponovno puniti:
- (a) prevoze se u vanjskoj ambalaži, kutija ili sanduk ili na podlošcima omotanima termoskupljajućom folijom;
 - (b) moraju imati zapremninu primanja vode manju ili jednaku 1,25 litara ako su napunjene zapaljivim ili otrovnim plinom;
 - (c) ne smije se koristiti za otrovne plinove čiji je LC₅₀ manji ili jednak 200 ml/m³; i
 - (d) ne smije se popravljati nakon puštanja u rad.

- 4.1.6.10** Punjivi tlačni spremnici, osim kriogenskih spremnika, moraju biti redovito pregledani u skladu s odredbama pododjeljka 6.2.1.6, ili 6.2.3.5.1 za spremnike koji nisu dio UN sustava, i uputama o pakiranju P 200, P 205 ili P 206 kako je primjenjivo. Ventili za smanjenje tlaka za zatvorene kriogene spremnike podliježu inspekcijsima za periodični nadzor i ispitivanjima prema odredbama pod 6.2.1.6.3 i uputama za ambalažu P 203. Posude pod tlakom ne smiju se puniti nakon što dospije vrijeme za periodični pregled, ali mogu se prevoziti nakon isteka roka za potrebe pregleda ili odlaganja, uključujući i aktivnosti posrednoga prijevoza.
- 4.1.6.11** Popravci moraju biti u skladu s uvjetima za proizvodnju i ispitivanje vrijedećih standarda za konstrukciju i izradbu, i dozvoljeni su samo kako je to navedeno u odgovarajućim standardima za periodični pregled navedenima u poglavlju 6.2. Posude pod tlakom, osim ljski zatvorenih kriogenih posuda, ne smiju se podvrgavati popravku nijednoga od navedenoga:
- (a) pukotina u varu ili drugih nepravilnosti varu;
 - (b) pukotina u stijenkama;
 - (c) propustnosti ili oštećenjima materijala stijenki, poklopca ili dna.
- 4.1.6.12** Posude ne smiju biti namijenjene punjenju:
- (a) kad su oštećene da to može utjecati na cjelebitost posude ili njezinu pomoćnu opremu;
 - (b) osim ako posuda i njezina pomoćna oprema nisu pregledane, i ako nije utvrđeno da je u ispravnom stanju; i
 - (c) osim ako su potrebne potvrde o sukladnosti, ponovno ispitivanju, i ako su oznake za punjenje čitljive.
- 4.1.6.13** Napunjene posude ne smiju biti namijenjene prijevozu:
- (a) kad su propustne;
 - (b) kad su oštećene toliko da to može utjecati na cjelebitost posude ili njezinu pomoćnu opremu;
 - (c) osim ako posuda i njezina pomoćna oprema nije pregledana, i ako nije utvrđeno da je u ispravnom stanju,
 - (d) osim ako su potrebne potvrde o sukladnosti, ponovnom ispitivanju, i ako su oznake za punjenje čitljive.
- 4.1.6.14** Vlasnici moraju, na temelju obrazloženog zahtjeva nadležnog tijela, dostaviti mu sve podatke nužne za dokazivanje sukladnosti tlačnog spremnika na jeziku koji je lako shvatljiv nadležnom tijelu. Moraju surađivati s nadležnim tijelom, na njegov zahtjev, po pitanju svih svojih aktivnosti kako bi se isključila mogućnost nesukladnosti tlačnih spremnika koje posjeduju.
- 4.1.6.15** Na UN posude pod tlakom primjenjuju se ISO standardi navedeni u nastavku. Za druge posude pod tlakom, smatra se da su u skladu s uvjetima u odjeljku 4.1.6 ako se primjenjuju sljedeći standardi, ovisno o tome na koje uvjete se odnose:

Vrijedeće stavke	Referentni standard	Naziv isprave
4.1.6.2	ISO 11114-1:2012	Prevozivi cilindri za plin - Sukladnost materijala za cilindre i ventile sa sadržajem plina – Dio I: Materijali od metala
	ISO 11114-2:2013	Prevozivi cilindri za plin – Sukladnost materijala za cilindre i ventile sa sadržajem plina – Dio II: Materijali od nemetala
4.1.6.4	ISO 11621:1997	Cilindri za plin – Postupak za promjenu mjesta plinskoga priključka NAPOMENA: EN inačica ove ISO norme ispunjava uvjete i također se može koristiti.
4.1.6.8 ventili s prirođenom zaštitom	Dodatak A ISO 10297:2006 ili dodatak A ISO 10297:2014	Cilindar za plin – Cilindar koji se može puniti za plinske ventile – Specifikacije i ispitivanje tipa NAPOMENA: EN inačica ove ISO norme ispunjava uvjete i također se može koristiti.
	EN 13152:2001+ A1:2003	Ispitivanje i specifikacije za ventile za cilindre za LPG – samozatvarajuće
	EN 13153:2001+ A1:2003	Ispitivanje i specifikacije za ventile za cilindre za LPG – ručne
	EN ISO 14245:2010	Cilindri za plin - Specifikacije i ispitivanje ventila cilindara za LPG – Samozaporni (ISO 14245:2006)
	EN ISO 15995:2010	Cilindri za plin - Specifikacije i ispitivanje ventila cilindara za LPG – Na ručni pogon (ISO 15995:2006)

4.1.6.8 (b) i (c)	ili ISO 11117:1998	Cilindri za plin – Zaštitne kapice za ventile i zaštitni uređaji za ventile za industrijske i medicinske cilindre za plin – Konstrukcija, izradba i ispitivanja
	ili ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Zaštitne kapice za ventile i zaštitni uređaji za ventile za industrijske i medicinske cilindre za plin – Konstrukcija, izradba i ispitivanja
	EN 962:1996+A2:2000	Prijenosni uređaji za skladištenje plina – Vodik apsorbiran u reverzibilni metalni hidrid
	ISO 16111:2008	Prijenosni uređaji za skladištenje plina – Vodik apsorbiran u reverzibilni metalni hidrid

4.1.7 Posebne odredbe za pakiranje organskih peroksida (Klase 5.2), i samoreaktivnih tvari Klase 4.1

4.1.7.0.1 Za organske perokside posude moraju biti "zaista zatvorene". Kad u pakovanju zbog razvoja plina može doći do stvaranja znatnoga unutarnjeg tlaka, postavi se odušak, pod uvjetom da ispušteni plin ne prouzroči opasnost, u protivnomu, stupanj punjenja mora biti ograničen. Svaki uređaj za zračenje mora biti izrađen tako da tekućina ne istječe kad je pakovanje u uspravnomu položaju i može sprječiti pritjecanje nečistoča. Vanjska ambalaža, ako je ima, mora biti konstruirana tako da ne ometa rad uređaja za odzračivanje.

4.1.7.1 Uporaba ambalaže (osim IBC)

4.1.7.1.1 Pakiranja za organske perokside i samoreaktivne tvari moraju biti u skladu sa zahtjevima poglavlja 6.1 i moraju ispunjavati zahtjeve ispitivanja za grupu pakiranja II.

4.1.7.1.2 Postupci pakiranja organskih peroksida i samoreaktivnih tvari navedeni su u uputama za pakiranje 520 i označene OP1 do OP8. Količine navedene za svaki način pakiranja, najveće su odobrene količine po pakovanju.

4.1.7.1.3 Postupci pakiranja, koji odgovaraju pojedinačnim trenutačno dodijeljenim organskim peroksidima i samoreaktivnim tvarima, navedeni su u 2.2.41.4 i 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 Za nove organske perokside, nove samoreaktivne tvari ili nove smjese trenutačno dodijeljenih organskih peroksida ili samoreaktivnih tvari, za dodjelu odgovarajućega načina pakiranja koristi se sljedeći postupak.

(a) **ORGANSKI PEROKSID TIP B ili SAMOREAKTIVNA TVAR TIP B**

Način pakiranja OP5 mora biti dodijeljena pod uvjetom da organski peroksid (ili samoreaktivna tvar), ispunjava kriterije u 20.4.3 (b) (odn. 20.4.2 (b)) Priručnika za ispitivanje i kriterije u ambalaži koja je dopuštena metodom pakiranja. Ako organski peroksid (ili samoreaktivna tvar), može ispuniti te kriterije samo u manjoj ambalaži od one koja je dopuštena postupkom pakiranja OP5 (odnosno, jednoj od ambalaža navedenih za OP1 do OP4), tada se dodjeljuje odgovarajući način pakiranja nižega OP broja.

(b) **ORGANSKI PEROKSID TIP C ili SAMOREAKTIVNA TVAR TIP C**

Mora biti dodijeljen način pakiranja OP6, pod uvjetom da organski peroksid (ili samoreaktivna tvar), ispunjava kriterije u 20.4.3 (c) (odn. 20.4.2 (c)) Priručnika za ispitivanje i kriterije u ambalaži koja je dopuštena metodom pakiranja. Ako organski peroksid (ili samoreaktivna tvar), može ispuniti te kriterije samo u manjoj ambalaži od one koja je dopuštena načinom pakiranja OP6, tada se dodjeljuje odgovarajuća metoda pakiranja nižega OP broja.

(c) **ORGANSKI PEROKSID TIP D ili SAMOREAKTIVNA TVAR TIP D:**

Ovoj vrsti organskih peroksida ili samoreaktivne tvari mora biti dodijeljen način pakiranja OP7.

(d) **ORGANSKI PEROKSID, TIP E ili SAMOREAKTIVNA TVAR, TIP E:**

Ovoj vrsti organskih peroksida ili samoreaktivne tvari mora biti dodijeljen način pakiranja OP8.

(e) **ORGANSKI PEROKSID TIP F ili SAMOREAKTIVNA TVAR TIP F:**

Ovoj vrsti organskih peroksida ili samoreaktivne tvari mora biti dodijeljen način pakiranja OP8.

4.1.7.2 Korištenje IBC

4.1.7.2.1 Trenutačno dodijeljeni organski peroksi, koji su izričito navedeni u uputama za pakiranje IBC 520, prevoze se u IBC za rasutu robu u skladu s uputom za pakiranje. Međuspremniči za teret moraju biti u skladu sa zahtjevima poglavlja 6.5 i i ispunjavati zahtjeve ispitivanja za pakirnu skupinu II.

4.1.7.2.2 Ostali organski peroksi i samoreaktivne tvari tip F prevoze se u IBC za rasutu robu, pod uvjetima koje utvrdi nadležno tijelo države podrijetla kad se, na temelju odgovarajućih ispitivanja, to nadležno tijelo uvjeri da se takav prijevoz može obaviti sigurno. U ispitivanja koja se obavljaju uključena su ona koja su potrebna da se:

- (a) dokaže da je organski peroksid (ili samoreaktivna tvar), u skladu s načelima za klasifikaciju navedenima u 20.4.3 (f) [odn. 20.4.2 (f)] Priručnika za ispitivanje i kriterije, izlazni okvir F Slike 20.1 (b) Priručnika;
- (b) dokaže sukladnost svih materijala koji su inače u dodiru s tvari za vrijeme prijevoza;
- (c) (Rezervirano)
- (d) konstruiraju, ovisno o slučaju, uređaji za tlak i zaštitni uređaji za rasterećivanje; i
- (e) utvrdi jesu li za siguran prijevoz tvari potrebne neke posebne odredbe.

Ako država podrijetla nije država članica Propisa RID, uvjete za klasifikaciju i prijevoz mora potvrditi nadležno tijelo prve države članice Propisa RID u koju stigne pošiljka.

- 4.1.7.2.3** Kritična stanja koja je potrebno uzeti u obzir su samoubrzavajuće raspadanje i požar. Da se spriječi eksplozivni lom metalnih ili složenih IBC s potpunom metalnom zaštitnom oblogom, zaštitni uređaji za rasterećivanje moraju biti konstruirani da odzračuju sve predmete i pare procesa raspadanja koji se stvaraju za vrijeme samoubrzavajućega raspadanja ili za razdoblja koje nije kraće od jednoga sata požara proračunatoga jednadžbama navedenima u 4.2.1.13.8.

4.1.8 Posebne odredbe za pakiranje zaraznih tvari (Klasa 6.2)

- 4.1.8.1** Pošiljatelji infektivnih tvari mora voditi brigu o tome da se pakovanja pripreme tako da na odredište stignu u ispravnomu stanju i da za vrijeme prijevoza ne predstavljaju opasnost za osobe ili životinje.

- 4.1.8.2** Objašnjenja u 1.2.1 i opće odredbe za pakiranje u 4.1.1.1 do 4.1.1.17, osim 4.1.1.10 do 4.1.1.12 i 4.1.1.15, odnose se na pakovanja infektivnih tvari. Međutim, tekućine se pune samo u pakovanja koje ima odgovarajuću otpornost na unutarnji tlak koji se može stvoriti u uobičajenim uvjetima prijevoza.

- 4.1.8.3** Između sekundarne ambalaže i vanjske ambalaže mora se umetnuti popis sadržaja sa specifikacijom. Kad su infektivne tvari koje se prevoze nepoznate, ali se sumnja da mogu ispunjavati kriterije za uključivanje u kategoriju A na ispravi u vanjskoj ambalaži nakon vlastitoga otpremnoga naziva moraju biti navedene (u zagradama), riječi "suspektna infektivna tvar kategorije A."

- 4.1.8.4** Prije nego što se prazna ambalaža vrati pošiljatelju ili pošalje nekamo drugdje, mora biti dezinficirana ili sterilizirana radi uklanjanja bilo kakve opasnosti i treba ukloniti ili izbrisati sve listice opasnosti ili oznake kojima je označeno da je u njoj bila infektivna tvar.

- 4.1.8.5** Pod uvjetom da se održi jednakovrijedna razina radnih svojstava, dozvoljene su sljedeće promjene na primarnim posudama koje se stavljuju u sekundarnu ambalažu bez potrebe dodatnoga ispitivanja dovršene ambalaže:

- (a) primarne posude jednakih ili manjih dimenzija u odnosu na ispitane primarne posude mogu se koristiti pod uvjetom:
 - (i) da su primarne posude slične konstrukcije, kao i ispitana primarna posuda (npr. oblik: okrugao, pravokutni itd.);
 - (ii) da je materijal za izradbu primarnih posuda (npr. staklo, plastika, metal), otporan na udarac i da su sile slaganja uvis jednake, ili bolje od materijala primarnih posuda koje su prvo ispitane;
 - (iii) da primarne posude imaju iste ili manje otvore i da je ventil jednakovrijedne konstrukcije (npr. kapica na navoj, poklopac na trenje itd.);
 - (iv) da se koristi dosta količina dodatnoga materijala za amortizaciju kako bi se popunio prazni prostor i sprječilo znatno pomicanje primarnih posuda;
 - (v) i da su primarne posude usmjerenе u sekundarnoj ambalaži na isti način kao i ispitanimu pakovanju;
- (b) manji broj ispitanih primarnih posuda ili alternativnih vrsta primarnih posuda utvrđenih u (a) gore, može se koristiti pod uvjetom da se doda dosta količina amortizirajućega materijala kako bi se ispunili prazni prostori te sprječilo znatno pomicanje primarnih posuda.

- 4.1.8.6** Pododjeljci 4.1.8.1. do 4.1.8.5. primjenjuju se samo na zarazne tvari kategorije A (UN br. 2814 i 2900). Ne primjenjuju se na UN br. 3373 BIOLOŠKE TVARI, KATEGORIJE B (vidjeti upute za pakiranje P650 iz 4.1.4.1), niti na UN br. 3291 KLINIČKI OTPAD, NESPECIFICIRAN, N.D.N., ili (BIO) MEDICINSKI OTPAD, N.D.N., ili MEDICINSKI OTPAD SUKLADAN PROPISIMA, N.D.N.

4.1.8.7 Za prijevoz materijala životinjskog podrijetla, pakovanja ili IBC koji nisu posebno odobreni u primjenjivoj uputi za pakiranje ne smiju se koristiti za prijevoz tvari ili proizvoda, osim ako to nije posebno odobrilo nadležno tijelo države podrijetla³ i pod uvjetom da:

- (a) je alternativno pakovanje u skladu s općim zahtjevima ovoga Dijela;
- (b) kada je u uputi za pakiranje navedenoj u stupcu (8) Tablice A Poglavlja 3.2. tako određeno, alternativno pakovanje mora ispunjavati zahtjeve Dijela 6;
- (c) nadležno tijelo države podrijetla³ utvrđuje pruža li alternativno pakovanje najmanje jednaku razinu sigurnosti kao da je tvar pakirana u skladu s metodom određenom u posebnoj uputi za pakiranje navedenoj u stupcu (8) Tablice A Poglavlja 3.2; i
- (d) kopija odobrenja nadležnog tijela mora biti priložena uz svaku pošiljku ili prijevozni dokument koji mora uključivati oznaku da je pakovanje odobrilo nadležno tijelo.

4.1.9 Posebne odredbe za pakiranje radioaktivnih materijala

4.1.9.1 Općenito

4.1.9.1.1 Radioaktivni materijal, ambalaža i pakovanja moraju ispunjavati uvjete poglavlja 6.4. Količina radioaktivnoga materijala u pakovanju ne smije prelaziti ograničenja navedena u 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, posebna odredba 336. iz Poglavlja 3.3. i 4.1.9.3.

Vrste pakovanja za radioaktivne materijale navedene u RID su sljedeće:

- (a) Izuzeta pakovanja (vidjeti 1.7.1.5);
- (b) Industrijsko pakovanje Tip 1 (Pakovanje Tip IP-1);
- (c) Industrijsko pakovanje Tip 2 (Pakovanje Tip IP-2);
- (d) Industrijsko pakovanje Tip 3 (Pakovanje Tip IP-3);
- (e) Pakiranje Tip A;
- (f) Pakiranje Tip B (U);
- (g) Pakiranje Tip B (M);
- (h) Pakiranje Tip C.

Pakiranja koja sadrže fizijske materijale ili uranij heksafluorid podliježu dodatnim uvjetima.

4.1.9.1.2 Promjenjiva kontaminacija na vanjskim površinama svakoga pakovanja mora biti što je moguće niža i u običajenim uvjetima prijevoza ne smije prelaziti sljedeća ograničenja:

- (a) $4 \text{ Bq}/\text{cm}^2$ za beta i gamma emitere i slabo otrovne alfa emitere; i
- (b) $0.4 \text{ Bq}/\text{cm}^2$ za sve ostale alfa emitere.

Ograničenja se primjenjuju kad se uzimaju u prosjeku na svakoj površini od 300 cm^2 bilo kojega dijela površine.

4.1.9.1.3 Pakiranje ne smije sadržavati nikakve dijelove osim onih koji su neophodni za korištenje radioaktivnih materijala.

4.1.9.1.4 Osim kako je propisano u 7.5.11, CW33, razina nefiksirane kontaminacije na vanjskim i unutarnjim površinama zaštitne ambalaže, kontejnera, cisterne, IBC i vagona, ne smije prelaziti ograničenja navedena u 4.1.9.1.2..

4.1.9.1.5 Za radioaktivnu tvar koja ima i druga opasna svojstva, pakiranja moraju biti konstruirana tako da uvažavaju ta svojstva. Radioaktivna tvar sa sporednim rizikom u pakiranjima koja ne zahtjevaju odobrenje nadležnog tijela, moraju se prevoziti u pakiranjima, međuspremnicima za teret, cisternama ili kontejnerima koji su u potpunosti u skladu sa zahtjevima relevantnih poglavlja 6. dijela, kao i primjenjivim zahtjevima poglavlja 4.1, 4.2 ili 4.3 za taj sporedni rizik.

³

Ako država podrijetla nije država ugovornica Pravilnika RID, nadležno je tijelo prve države članice Propisa RID u koju pošiljka stiže.

- 4.1.9.1.6** Prije nego što se ambalaža prvi put koristi za prijevoz radioaktivnog materijala, mora biti potvrđeno da je proizvedena u skladu sa specifikacijama konstrukcije, radi osiguravanja sukladnosti s mjerodavnim odredbama RID-a i svim primjenjivim odobrenjima. Također moraju biti ispunjeni sljedeći zahtjevi, ako je primjenjivo:
- (a) ako proračunski tlak sustava prihvatnog prostora premašuje 35 kPa (baždarski), mora se osigurati da sustav prihvatnog prostora svakog pakiranja bude u skladu s odobrenim projektnim uvjetima vezanima uz sposobnost tog sustava da održi svoju cjelovitost pod tim tlakom;
 - (b) za svako pakiranje namijenjeno za uporabu kao paket tipa B(U), tipa B(M) ili tipa C i za svako pakiranje koja treba sadržavati fizijski materijal mora se osigurati da učinkovitost njegove zaštite i njegovog prihvatnog prostora te kada je potrebno, karakteristike prijenosa topline i učinkovitost sustava zatvaranja budu u granicama primjenjivim na ili određenima za odobrene tip;
 - (c) za svako pakiranje koje treba sadržavati fizijski materijal mora biti osigurano da je učinkovitost njegovih svojstava povezanih sa sigurnošću kritičnosti u granicama primjenjivim na ili propisanim za njegovu konstrukciju, a posebno u slučajevima kada takvo pakiranje, u cilju ispunjavanja zahtjeva iz točke 6.4.11.1, sadrži neutronske otrove, moraju se obaviti kontrole kako bi se potvrdila prisutnost i distribucija tih neutronskih otrova.
- 4.1.9.1.7** Prije svake otpreme bilo kojeg paketa, mora se osigurati da paket ne sadrži ni:
- (a) radionuklide drugačije od onih propisanih za konstrukciju paketa; ni
 - (b) sadržaj oblika, odnosno fizičkog ili kemijskog stanja, drugačijeg od onog propisanog za konstrukciju paketa.
- 4.1.9.1.8** Prije svake otpreme bilo kojeg paketa, mora biti osigurano da su ispunjeni svi zahtjevi propisani u mjerodavnim odredbama RID-a i u primjenjivim odobrenjima. Sljedeći zahtjevi također moraju biti ispunjeni, ako je primjenjivo:
- (a) mora biti osigurano da priključci za podizanje koji ne ispunjavaju zahtjeve iz točke 6.4.2.2 budu otklonjeni ili na drugi način onesposobljeni za podizanje paketa, u skladu s točkom 6.4.2.3;
 - (b) svi paketi tipa B(U), tipa B(M) i tipa C moraju se zadržati dok se ne postignu uvjeti u dovoljnoj mjeri slični ravnotežnim uvjetima da se može dokazati sukladnost sa zahtjevima za temperaturu i tlak, osim ako izuzeće od takvih zahtjeva nije jednostrano odobreno;
 - (c) za sve pakete tipa B(U), tipa B(M) i tipa C se pregledom i/ili odgovarajućim ispitivanjima mora osigurati da su svi zatvarači, ventili i ostali otvori sustava rezervoara kroz koje bi mogao izaći radioaktivni sadržaj pravilno zatvoreni, i ovisno o slučaju, zabrtvljeni, na način koji odgovara onome koji je korišten za dokazivanje sukladnosti sa zahtjevima iz točke 6.4.8.8 i 6.4.10.3;
 - (d) za pakete koji sadrže i kalavi materijal, mora se obaviti mjerenje navedeno u točki 6.4.11.5 (b) i ispitivanja kojima se dokazuje pravilno zatvaranje svakoga paketa, kako je navedeno u točki 6.4.11.8.
- 4.1.9.1.9** Pošiljatelj također mora imati kopiju bilo kojih uputa u vezi pravilnog zatvaranja pakovanja i provesti sve pripreme za slanje prije svakog slanja na temelju uvjeta iz potvrda.
- 4.1.9.1.10** Osim za pošiljke za isključivo korištenje, prijevozni indeks svih pakovanja ili ovojnih pakovanja ne smije biti veći od 10, a indeks kritične sigurnosti bilo kojeg pakovanja ili ovojnog pakovanja ne smije biti veći od 50.
- 4.1.9.1.11** Osim za pakovanja ili ovojna pakovanja koja se prevoze za isključivo korištenje pod uvjetima navedenima u 7.5.11, CW 33 (3.5), maksimalni stupanj zračenja u bilo kojoj točki na bilo kojoj vanjskoj površini pakovanja ili ovojnog pakovanja ne smije biti veći od 2 mSv/h.
- 4.1.9.1.12** Maksimalni stupanj zračenja u bilo kojoj točki na bilo kojoj vanjskoj površini pakovanja ili ovojnog pakovanja za posebno korištenje ne smije biti veći od 10 mSv/h.
- 4.1.9.2** **Uvjeti i nadzor prijevoza materijala niske specifične aktivnosti (LSA) i predmeta kontaminirane površine (SCO)**
- 4.1.9.2.1** Količina LSA materijala ili SCO u jednostrukom pakovanju tip IP-1, pakovanju tip IP-2, pakovanju tip IP-3, ili predmetu ili skupini predmeta, ovisno o slučaju, mora biti ograničena tako da vanjska razina radijacije na 3 m od nezaštićenoga materijala ili predmeta ili zbirke predmeta ne prelazi 10 mSv/h.

- 4.1.9.2.2** Za materijal niske specifične aktivnosti i predmete s kontaminiranom površinom koji jesu ili sadrže fizijski materijal na kojeg se ne primjenjuje izuzeće u skladu s točkom 2.2.7.2.3.5, moraju biti ispunjeni primjenjivi zahtjevi iz točke 7.5.11, CV 33 (4.1) i (4.2).
- 4.1.9.2.3** Za materijal niske specifične aktivnosti i predmete s kontaminiranom površinom koji jesu ili sadrže fizijski materijal, moraju biti ispunjeni primjenjivi zahtjevi iz točke 6.4.11.1.
- 4.1.9.2.4** LSA materijal i SCO u skupinama LSA-I i SCO-I mogu se prevoziti nezapakirani pod sljedećim uvjetima:
- cjelokupni nezapakirani materijal koji nisu rude, koje sadrže samo prirodne radionuklide, prevoze se tako da u uobičajenim uvjetima prijevoza ne dođe ni do kakvoga istjecanja radioaktivnoga sadržaja iz vagona ni gubitka zaštite;
 - svaki vagon mora biti isključivo korišten, osim kad prevozi samo SCO-I na kojima kontaminacija na dostupnim i nedostupnim površinama nije veća od deset puta veće odgovarajuće razine, prema definiciji "kontaminacije" u 2.2.7.1.2;
 - za SCO-I kad se sumnja da na nedostupnim površinama postoji nefiksirana kontaminacija, uz vrijednosti navedene u 2.2.7.2.3.2 (a)(i), poduzimaju se mјere da se osigura da se radioaktivni materijal ne ispušta u vagon;
 - nezapakirani fizijski materijal mora ispunjavati zahtjeve iz točke 2.2.7.2.3.5 (e).

- 4.1.9.2.5** LSA materijal i SCO, osim kako je inače navedeno u 4.1.9.2.4, mora biti zapakiran u skladu s tablicom u nastavku:

Tablica 4.1.9.2.5: Uvjeti za industrijsko pakiranje za LSA materijal i SCO

Radioaktivni sadržaji	Vrsta industrijskoga pakiranja	
	Isključivo korištenje	Nije u režimu isključivoga korištenja
LSA-I kruti ^a tekući	Tip IP-1 Tip IP-1	Tip IP-1 Tip IP-2
LSA-II kruti tekući i plin	Tip IP-2 Tip IP-2	Tip IP-2 Tip IP-3
LSA-III	Tip IP-2	Tip IP-3
SCO-I ^a	Tip IP-1	Tip IP-1
SCO-II	Tip IP-2	Tip IP-2

^a Prema uvjetima navedenima u 4.1.9.2.4, LSA-I materijal i SCO-I prevoze se nezapakirani.

4.1.9.3 Pakiranja koji sadrže fizijski materijal

Sadržaj pakiranja koji sadrži fizijski materijal mora biti onaj koji je propisan za konstrukciju paketa izravno u RID-u ili naveden u odobrenju.

4.1.10 Posebne odredbe za mješovito pakiranje

- 4.1.10.1** Kad je mješovito pakiranje dopušteno u skladu s odredbama odjeljka, različita opasna tvar ili opasna tvar i ostala roba mogu se pakirati zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21, pod uvjetom da međusobno ne reagiraju opasno i da se poštuju ostale odredbe poglavlja koje se na njih odnose.

NAPOMENA 1: Vidi također 4.1.1.5 i 4.1.1.6.

2: Za radioaktivni materijal vidi 4.1.9.

- 4.1.10.2** Osim za pakovanja u kojima su samo tvari Klase 1 ili samo tvari Klase 7, ako se kao vanjska ambalaža koriste kutije od drva ili ploča od drvenih vlakana, pakovanje u kojemu su različite tvari, zajedno zapakirani ne smiju biti teži od 100 kilograma.

- 4.1.10.3** Osim ako nije drugčije propisano posebnom odredbom koja se primjenjuje u 4.1.10.4, Opasna tvar iste klase i iste klasifikacijske oznake može se pakirati zajedno.

- 4.1.10.4** Kad je tako naznačeno za određeni navod u stupcu (9b) tablice A poglavlja 3.2, na mješovito pakiranje tvari koja je razvrstana u taj navod s drugim tvarima u istom pakovanju, primjenjuju se sljedeće posebne odredbe:

- MP 1** Mogu se pakirati zajedno samo s tvarima iste vrste u istoj kompatibilnoj skupini.
- MP 2** Ne smije se pakirati zajedno s drugim tvarima.
- MP 3** Dopušteno je mješovito pakiranje UN br. 1873 s UN br. 1802.
- MP 4** Ne smije se pakirati zajedno s tvarima drugih klasa ili s tvarima koje ne podlježu uvjetima u RID-u. Ako je organski peroksid učvršćivač ili složeni sustav za tvari Klase 3, mješovito pakiranje dopušteno je s tim tvarima Klase 3.
- MP 5** UN br. 2814 i UN br. 2900 mogu se pakirati zajedno u kombiniranu ambalažu koja je u skladu s uputama za pakiranje P620. Ne smiju se pakirati zajedno s ostalim tvarima; ne odnosi na UN br. 3373 biološke tvari kategorije B ili kliničke uzorke zapakirane u skladu s uputama za pakiranje P650 ili na tvari koje se dodaju kao rashladna sredstva, npr. led, suhi led ili hlađeni tekući dušik.
- MP 6** Ne smije se pakirati zajedno s ostalim tvarima. Ovo se ne odnosi na tvari koje se dodaju kao rashladna sredstva, npr. led, suhi led ili hlađeni tekući dušik.
- MP 7** Mogu - u količinama koje ne prelaze 5 litara po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:
- s tvarima iste klase koje su obuhvaćena drugim klasifikacijskim oznakama kad je mješovito pakiranje dopušteno i za njih; ili
 - s tvarima koja ne podlježu uvjetima u RID-u pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.
- MP 8** Mogu - u količinama koje ne prelaze 3 litre po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:
- s tvarima iste klase koje su obuhvaćena drugim klasifikacijskim oznakama kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
 - s tvarima koja ne podlježu uvjetima u RID-u pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.
- MP 9** Mogu biti zapakirani zajedno u vanjskoj ambalaži za kombiniranu ambalažu u skladu sa 6.1.4.21:
- s ostalim tvarima Klase 2;
 - s tvarima drugih klasa kad je za njih dopušteno i mješovito pakiranje; ili
 - s tvarima koja ne podlježu uvjetima u RID-u pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.
- MP 10** Mogu - u količinama koje ne prelaze 5 kg po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:
- s tvarima iste klase koje su obuhvaćene drugim klasifikacijskim oznakama ili s tvarima drugih klasa kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
 - s tvarima koja ne podlježu uvjetima u RID-u pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.
- MP 11** Mogu u količinama koje ne prelaze 5 kg po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:
- s tvarima iste klase koje su obuhvaćena drugim klasifikacijskim oznakama ili s tvarima drugih klasa (osim tvari pakirne skupine I ili II Klase 5.1), kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
 - s tvarima koja ne podlježu uvjetima u RID-u pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.
- MP 12** Mogu - u količinama koje ne prelaze 5 kg po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:
- s tvarima iste klase koje su obuhvaćene drugim klasifikacijskim oznakama ili s tvarima drugih klasa (osim tvari skupine ambalaže I ili II Klase 5.1), kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
 - s tvarima koja ne podlježe uvjetima u RID-u pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.
- Ambalaža ne smije biti teža od 45 kg. Ako se kao vanjska ambalaža koriste kutije od ploča od drvenih vlakana, pakovanje ne smije biti teže od 27 kilograma.
- MP 13** Mogu - u količinama koje ne prelaze 3 kg po unutarnjoj ambalaži i po pakovanju - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:
- s tvarima iste klase koje su obuhvaćene drugim klasifikacijskim oznakama ili s tvarima drugih klase kad

- je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
 - s tvarima koja ne podliježe uvjetima u RID-u
- pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.

MP 14 Mogu - u količinama koje ne prelaze 6 kg po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:

- s tvarima iste klase koje su obuhvaćene drugim klasifikacijskim oznakama ili s tvarima drugih klasa kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
- s tvarima koja ne podliježe uvjetima RID-a,

pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.

MP 15 Mogu - u količinama koje ne prelaze 3 litre po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:

- s tvarima iste klase koje su obuhvaćene drugim klasifikacijskim oznakama ili s tvarima drugih klasa kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
- s tvarima koja ne podliježe uvjetima RID-a,

pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.

MP 16 (Rezervirano)

MP 17 Mogu - u količinama koje ne prelaze 0,5 litara po unutarnjoj ambalaži i 1 litru po pakovanju - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:

- s tvarima drugih klasa, osim Klase 7, kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
- s tvarima koje ne podliježu uvjetima RID-a

pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.

MP 18 Mogu - u količinama koje ne prelaze 0,5 kg po unutarnjoj ambalaži i 1 kg po pakovanju - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:

- s tvarima drugih klasa, osim Klase 7, kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
- s tvarima koje ne podliježu uvjetima u RID-u

pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.

MP 19 Mogu - u količinama koje ne prelaze 5 litara po unutarnjoj ambalaži - biti zapakirani zajedno u kombiniranoj ambalaži koja je u skladu sa 6.1.4.21:

- s tvarima iste klase koje su obuhvaćene drugim klasifikacijskim oznakama ili s tvarima drugih klasa kad je i za njih dopušteno mješovito pakiranje; ili
- s tvarima koje ne podliježu uvjetima u RID-u, pod uvjetom da ne reagiraju opasno jedni s drugima.

MP 20 Mogu biti zapakirani zajedno s tvarima koje su obuhvaćene istim UN brojem.

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima Klase 1 koji imaju različite UN brojeve osim ako to dopušta posebna odredba MP 24.

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima drugih klasa ili s tvarima koje ne podliježu uvjetima u RID-u.

MP 21 Mogu biti zapakirani zajedno s predmetima obuhvaćenima istim UN brojem.

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima Klase 1 koje imaju različite UN brojeve, osim za:

(a) njihova vlastita sredstva za pokretanje, pod uvjetom da:

- (i) sredstva za pokretanje se ne aktiviraju u uobičajenim uvjetima prijevoza; ili
- (ii) sredstva imaju najmanje dva učinkovita zaštitna svojstva koja sprječavaju eksploziju predmeta u slučaju nehotičnoga rada sredstva za pokretanje; ili
- (iii) kad takva sredstva nemaju dva učinkovita zaštitna svojstva (tj. sredstvo za pokretanje razvrstano u skupinu sukladnosti B), prema mišljenju nadležnoga tijela države podrijetla⁴ slučajni rad sredstva za pokretanje ne prouzroči eksploziju predmeta u uobičajenim uvjetima prijevoza;

4

Ako država podrijetla nije država članica Propisa RID, za odobrenje je potrebno priznavanje nadležnoga tijela prve države članice Propisa RID u koju stigne pošiljka.

(b) proizvode skupina sukladnosti C, D i E.

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima drugih klasa ili s tvarima koje ne podlježe uvjetima u RID-u.

Kad su tvari zajedno zapakirane u skladu s ovom posebnom odredbom, mora se uzeti u obzir moguća izmjena klasifikacije pakovanja u skladu sa 2.2.1.1.

Za opis tvari u prijevoznoj ispravi, vidi 5.4.1.2.1 (b).

MP 22 Mogu biti zapakirani zajedno s predmetima obuhvaćenima istim UN brojem.

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima Klase 1 koji imaju različite UN brojeve, osim:

- (a) ako njihova vlastita sredstva za pokretanje, pod uvjetom da sredstva za pokretanje ne funkciraju u uobičajenim uvjetima prijevoza; ili
- (b) s predmetima kompatibilnih skupina C, D i E; ili
- (c) ako to dopušta posebna odredba MP 24

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima drugih klasa ili s tvarima koje ne podlježe uvjetima u RID-u.

Kad su tvari zajedno zapakirana u skladu s ovom posebnom odredbom, mora se uzeti u obzir moguća izmjena klasifikacije pakovanja u skladu sa 2.2.1.1. Za opis tvari u prijevoznoj ispravi, vidi 5.4.1.2.1 (b).

MP 23 Mogu biti zapakirani zajedno s predmetima obuhvaćenima istim UN brojem.

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima Klase 1 koji imaju različite UN brojeve osim:

- (a) ako njihova vlastita sredstva za pokretanje, pod uvjetom da sredstva za pokretanje ne funkciraju u uobičajenim uvjetima prijevoza; ili
- (b) ako to dopušta posebna odredba MP 24.

Ne smiju biti zapakirani zajedno s tvarima drugih klasa ili s tvarima koje ne podlježe uvjetima u RID-u.

Kad su tvari zajedno zapakirane u skladu s posebnom odredbom, mora se uzeti u obzir moguća izmjena klasifikacije pakovanja u skladu sa 2.2.1.1.

Za opis tvari u prijevoznoj ispravi, vidi 5.4.1.2.1 (b).

MP 24 Mogu biti zapakirani zajedno s tvarima s UN brojevima, navedenim u tablici u nastavku, pod sljedećim uvjetima:

- ako je u tablici označeno slovo A, tvari s tim UN brojevima mogu biti uključene u ista pakovanja bez ikakvih posebnih ograničenja mase;
- ako je u tablici označeno slovo B, tvari s tim UN brojevima mogu biti uključene u isti pakovanje do ukupnoga iznosa mase od 50 kg eksplozivne tvari.

Kad su tvari zajedno zapakirane u skladu s posebnom odredbom, mora se uzeti u obzir moguća izmjena klasifikacije pakovanja u skladu sa 2.2.1.1.

Za opis tvari u prijevoznoj ispravi, vidi 5.4.1.2.1 (b).

UN br.	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
0012	A																														
0014	A																														
0027		B	B	B	B	B																									
0028	B	B	B	B	B	B																									
0044	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																											
0161	B	B	B	B																											
0186		B				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	B			
0194		B		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	B			
0197		B		B	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	B	B			
0240		B		B	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	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		
0405		B		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	B		
0429		B		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	B		
0431		B		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	B		
0505		B		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		