

Poglavlje 6.3

Uvjeti za izradbu i ispitivanje ambalaže za zarazne tvari kategorije A Klase 6.2 (UN brojevi 2814 i 2900)

NAPOMENA: Uvjeti u poglavlju ne odnose se na ambalažu koja se koristi za prijevoz tvari Klase 6.2 u skladu s uputom za pakiranje P621 iz 4.1.4.1.

6.3.1 Općenito

6.3.1.1 Zahtjevi iz ovog poglavlja primjenjuju se na ambalažu namijenjenu prijevozu zaraznih tvari Kategorije A UN br. 2814 i 2900.

6.3.2 Uvjeti za ambalažu

6.3.2.1 Uvjeti za ambalažu u ovom odjeljku zasnivaju se na ambalaži navedenoj u 6.1.4 koja se trenutačno koristi. S obzirom na napredak znanosti i tehnologije dopušta se korištenje ambalaže čije su specifikacije drukčije od opisanih u ovom poglavlju, pod uvjetom da su jednako učinkovita, prihvatljiva nadležnom tijelu i može uspješno ispuniti uvjete opisane u 6.3.5. Metode ispitivanja osim opisanih u Propisu RID mogu biti prihvaćene ako su istovrijedne i priznaju ih nadležna tijela.

6.3.2.2 Ambalaža se mora proizvoditi i ispitivati u okviru programa osiguranja kakvoće koji zadovoljava uvjete nadležnog tijela kako bi se osiguralo da svaka ambalaža ispunjava zahtjeve ovog poglavlja.

NAPOMENA: Norma (ISO 16106:2020) „Ambalaža – Prijevoz paketa za opasne tvari – Ambalaža za opasne tvari, posredni kontejner za rasuti teret (IBC) i velika ambalaža za opasne tvari – Smjernice za primjenu norme ISO 9001” navodi prihvatljive upute za postupke koji se mogu primjenjivati.

6.3.2.3 Proizvođači i poslije pošiljatelji ambalaže moraju osigurati podatke o postupcima koje je potrebno slijediti te opis vrsta i dimenzija ventila (uključujući potrebne brtve, i svih ostalih komponenata koje su potrebne kako bi se osiguralo da - kad je pripremljena za prijevoz - može proći važeća ispitivanja radnih svojstava iz ovog poglavlja.

6.3.3 Oznaka za označavanje vrsta ambalaže

6.3.3.1 Oznaka za označavanje vrsta ambalaže navedene su u 6.1.2.7.

6.3.3.2 Slovo „U” ili „W” može stajati iza oznake ambalaže. Slovo „U” označava posebnu ambalažu koja je u skladu sa zahtjevima iz 6.3.5.1.6. Slovo „W” označava da je ambalaža, iako iste vrste naznačene oznakom, proizvedena prema specifikaciji koja se razlikuje od one iz 6.1.4 i smatra se istovrijednim prema zahtjevima iz 6.3.2.1.

6.3.4 Označavanje

NAPOMENA 1: Oznake pokazuju da ambalaža na kojoj se nalaze odgovara vrsti konstrukcije koja je pozitivno ocijenjena u ispitivanju i da je u skladu sa zahtjevima ovog poglavlja koji se odnose na proizvodnju, ali ne i na uporabu ambalaže.

2: Oznake su namijenjene za pomoć proizvođačima ambalaže, serviserima, korisnicima ambalaže, prijevoznicima i regulatornim tijelima.

3: Oznake ne daju uvijek sve pojedinosti razina ispitivanja itd., a njih bi moglo biti potrebno uzeti u obzir, npr. upućivanjem na potvrdu o ispravnosti, izvješća/zapisnike o izvršenom ispitivanju ili upisnik ambalaže pozitivno ocijenjenih u ispitivanju.

6.3.4.1 Svaka ambalaža namijenjena za uporabu u skladu s Propisom RID mora nositi oznake koje su izdržljive, čitljive te postavljene na takvo mjesto i takve veličine u odnosu na ambalažu da budu što lakše vidljive. Za pakete bruto mase veće od 30 kg, oznake ili njihovi duplikati trebaju biti postavljeni na vrhu ili na jednoj strani ambalaže. Slova, brojke i simboli moraju biti visine najmanje 12 mm, osim kod pakiranja kapaciteta 30 litara ili manje ili najveće neto mase 30 kg, na kojima moraju biti visine najmanje 6 mm, i osim za pakiranja kapaciteta 5 litara ili manje ili najveće neto mase 5 kg, na kojima moraju biti prikladne veličine.

6.3.4.2 Ambalaža koja ispunjava uvjete iz odjeljka i u 6.3.5, mora biti označena:

- (a) simbolom za ambalažu Ujedinjenih naroda . Ovaj se simbol ne smije koristiti ni za koju drugu svrhu osim potvrđivanja da je ambalaža, gibljivi kontejner za rasuti teret, prijenosni spremnik ili MEGC u skladu s relevantnim zahtjevima iz Poglavlja 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ili 6.11;
- (b) oznakom koja označava vrstu ambalaže u skladu s uvjetima u 6.1.2;
- (c) tekstom "CLASS 6.2";
- (d) zadnjim dvjema znamenkama godine proizvodnje ambalaže;
- (e) državom koja odobrava dodjelu oznake, kako je određeno razlikovnim znakom koji se koristi za vozila u međunarodnom cestovnom prometu¹;
- (f) nazivom proizvođača ili drugim načinom identifikacije ambalaže koje je odredilo nadležno tijelo;
- (g) za ambalažu koja ispunjava uvjete u 6.3.5.1.6 slovo "U", umetnuto neposredno nakon oznake koja se zahtijeva u (b) gore.

6.3.4.3 Oznake se postavljaju redoslijedom prikazanim u 6.3.4.2 (a) do (g); svi elementi oznaka zahtijevani u ovim pododlomcima moraju biti jasno odijeljeni, npr. kosom crtom ili razmakom, kako bi bili lako prepoznatljivi. Za primjere vidjeti 6.3.4.4.

Sve dodatne oznake koje odobri nadležno tijelo, dijelove oznake i dalje će omogućavati da druge oznake propisane u 6.3.4.1 budu točno identificirane.

6.3.4.4 Primjeri označavanje:



4G/CLASS 6.2/06
S/SP-9989-ERIKSSON

kao u 6.3.4.2 (a), (b), (c) i (d)
kao u 6.3.4.2 (e) i (f)

6.3.5 Uvjeti za ispitivanje ambalaže

6.3.5.1 Provedba i učestalost ispitivanja

6.3.5.1.1 Vrstu konstrukciju svake ambalaže treba ispitati prema odredbama ovog odjeljka u skladu s postupcima koje utvrđuje nadležno tijelo koje odobrava dodjelu oznake te ga treba odobriti to nadležno tijelo.

6.3.5.1.2 Svaka vrsta konstrukcije ambalaže prije puštanja u uporabu mora biti pozitivno ocijenjena u ispitivanjima propisanim u ovom poglavlju. Vrstu konstrukcije ambalaže određuje konstrukcija, veličina, materijal i debljina, način izrade i pakiranja, ali može uključivati i različite obrade površine. Također uključuje ambalažu koja se razlikuje od vrste konstrukcije samo po svojoj manjoj projektiranoj visini.

6.3.5.1.3 Ispitivanja se ponavljaju na proizvodnim uzorcima u razmacima koje utvrđuje nadležno tijelo.

6.3.5.1.4 Ispitivanja se također ponavljaju nakon svake preinake kojom se mijenja konstrukciju, materijal ili način izrade ambalaže.

6.3.5.1.5 Nadležno tijelo može dozvoliti selektivno ispitivanje ambalaže koja se od ispitivane vrste razlikuje po manjim pojedinostima, npr. manje dimenzije ili manja neto masa primarnih posuda; i ambalaža kao što su bačve i kutije koje se proizvode neznatno smanjenih vanjskih dimenzija.

6.3.5.1.6 Primarne posude bilo koje vrste mogu se sastavljati unutar sekundarne ambalaže i prevoziti bez ispitivanja u krutoj vanjskoj ambalaži pod sljedećim uvjetima:

- (a) kruta vanjska ambalaža mora biti uspješno ispitana u skladu sa 6.3.5.2.2 s lomljivim (npr. staklenim) primarnim posudama;
- (b) ukupna kombinirana bruto masa primarnih posuda ne smije prelaziti jednu polovicu bruto težina primarnih posuda koje se koriste za ispitivanje slobodnim padom u (a) gore;
- (c) debljina materijala za ublažavanje udara između primarnih posuda i između primarnih posuda i vanjskog dijela sekundarne ambalaže, ne smije biti manja od odgovarajuće

¹

Razlikovni znak Države registracije koji se koristi na motornim vozilima i prikolicama u međunarodnom cestovnom prometu, npr. u skladu sa Ženevskom konvencijom o cestovnom prometu iz 1949. ili u skladu s Bečkom konvencijom o cestovnom prometu iz 1968.

debljine u prvoj ispitanoj ambalaži; ako je u prvom ispitivanju korištena jednostruka primarna posuda, debljina materijala za ublažavanje udara između primarnih posuda ne smije biti manja od debljine materijala za ublažavanje udara između vanjskog dijela sekundarne ambalaže i primarne posude u prvom ispitivanju. Kad se koristi manji broj ili manje primarne posude (u odnosu na primarne posude koje su korištene u ispitivanju slobodnim padom), koristi se dostatna količina dodatnoga materijala za ublažavanje udara da se popuni praznina prostora;

- (d) kruta vanjska ambalaža mora proći uspješno ispitivanje slaganja na hrpu u 6.1.5.6 kad je prazna. Ukupna masa identičnih paketa mora se temeljiti na kombiniranoj težini ambalaže koje su korištene u ispitivanju slobodnim padom u (a) gore;
- (e) za primarne posude koje sadrže tekućine; u njima mora biti odgovarajuća količina upijajućeg materijala da upije cjelokupni tekući sadržaj primarnih posuda;
- (f) ako je čvrsta vanjska ambalaža namijenjena primarnim posudama za tekućine i nije nepropusna, ili je namijenjena primarnim posudama za krute tvari i nije nepropusna, mora se osigurati sredstvo koje u slučaju propusnosti zadržava sav tekući ili kruti sadržaj u obliku nepropusne obloge, vreće od plastike ili drugog jednako učinkovitoga načina zadržavanja;
- (g) uz oznake propisane u 6.3.4.2 (a) do (f), ambalaže se označavaju u skladu s 6.3.4.2 (g).

6.3.5.1.7 Nadležno tijelo može u bilo kojem trenutku zahtijevati da se dokaže, ispitivanjem u skladu s ovim odjeljkom, da serijski proizvedena ambalaža ispunjavaju zahtjeve ispitivanja vrste konstrukcije.

6.3.5.1.8 Pod uvjetom da je osigurana pouzdanost nalaza i uz odobrenje nadležnoga tijela može se provesti nekoliko ispitivanja na jednom uzorku.

6.3.5.2 Priprema ambalaže za ispitivanje

6.3.5.2.1 Uzorci svake ambalaže moraju se pripremiti za prijevoz, osim što tekuću ili krutu zaraznu tvar treba zamijenjena vodom ili, kad je specificirano prilagođavanje na -18 °C, vodom i sredstvom protiv smrzavanja. Svaka primarna posuda mora biti napunjena do ne manje 98% njegove zapremine.

NAPOMENA: Pojam voda podrazumijeva otopinu vode i antifrizu s minimalnom specifičnom težinom od 0,95 za ispitivanje pri -18°C.

6.3.5.2.2 Potrebna ispitivanja i broj uzoraka

Ispitivanja potrebna za vrste ambalaže

Vrsta ambalaže ^(a)			Potrebna ispitivanja					
Kruta vanjska ambalaža	Primarna posuda		Vodeni sprej 6.3.5.3.5.1	Hladno kondicioniranje 6.3.5.3.5.2	Bacanje 6.3.5.3	Dodatno bacanje 6.3.5.3.5.3	Probijanje 6.3.5.4	Naslagivanje 6.1.5.6
	Plastični	Ostali	Broj uzoraka	Broj uzoraka	Broj uzoraka	Broj uzoraka	Broj uzoraka	Broj uzoraka
Kutija od ploče od drvenih vlakana	X		5	5	10	Potrebno na jednom uzorku kada je ambalaža namijenjena za suhi led.	2	Potrebno na tri uzorka kod ispitivanja ambalaže označene slovom „U” - kako je utvrđeno u 6.3.5.1.6 za posebne odredbe.
		X	5	0	5		2	
Bačva od ploče od drvenih vlakana	X		3	3	6		2	
		X	3	0	3		2	
Plastična kutija	X		0	5	5		2	
		X	0	5	5		2	

Plastična bačva/kanistar	X		0	3	3	2
		X	0	3	3	2
Kutije od drugog materijala	X		0	5	5	2
		X	0	0	5	2
Bačve/kanistri od drugog materijala	X		0	3	3	2
		X	0	0	3	2

(a) „Vrsta ambalaže” način je razvrstavanja ambalaže za potrebe ispitivanja prema obliku ambalaže i njegovim materijalnim karakteristikama.

NAPOMENA 1: U slučajevima u kojima je primarna posuda izrađena od dva ili više materijala, materijal najizloženiji oštećenjima određuje koje će se ispitivanje provoditi.

2: Materijal sekundarnih ambalaža ne uzima se u obzir pri odabiru ispitivanja ili kondicioniranja za ispitivanje.

Objašnjenje za primjenu Tablice:

Ako se ambalaža koja treba ispitati sastoji od vanjske kutije od ploča od drvenih vlakana s plastičnom primarnom posudom, pet uzoraka mora proći ispitivanje vodenim sprejem (vidjeti 6.3.5.3.5.1) prije bacanja, a ostalih pet mora se kondicionirati na -18°C (vidjeti 6.3.5.3.5.2) prije bacanja. Ako je ambalaža namijenjena za suhi led, onda jedan dodatni uzorak treba biti ispitivan bacanjem u skladu s 6.3.5.3.5.3.

Ambalaža pripremljena kao za prijevoz podvrgava se ispitivanjima iz 6.3.5.3 i 6.3.5.4. Za vanjsku ambalažu, naslovi u Tablici odnose se na ploče od drvenih vlakana ili slične materijale čija djelotvornost može biti brzo ugrožena vlagom; plastiku koja se lomi na niskoj temperaturi; i ostale materijale poput metala na čiju djelotvornost ne utječu vlaga ili temperatura.

6.3.5.3 Ispitivanje slobodnim padom

6.3.5.3.1 Visina i cilj pada

Uzorak se podvrgava slobodnom padu s visine od 9 m na neelastičnu, horizontalnu, ravnu, masivnu i krutu površinu u skladu s 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 Broj uzoraka za ispitivanje i smjer pada

6.3.5.3.2.1. Ako su uzorci u obliku kutije, baca ih se pet, po jedan u svakom od sljedećih smjerova:

- (a) ravno na dno;
- (b) ravno na vrh;
- (c) ravno na najdulju stranu;
- (d) ravno na najkraću stranu;
- (e) na ugao.

6.3.5.3.2.2 Ako su uzorci u obliku bačve, bacaju se tri, po jedan u svakom od sljedećih smjerova:

- (a) dijagonalno na vrh, s težištem neposredno iznad točke udarca;
- (b) dijagonalno na dno;
- (c) ravno na stranu.

6.3.5.3.3 Iako se uzorak baca u potrebnom smjeru, prihvatljivo je da zbog pravila aerodinamike do udarca ne mora doći u tom smjeru.

6.3.5.3.4 Nakon odgovarajućeg niza bacanja ne smije doći do istjecanja iz primarne (primarnih) posude koja ostaje zaštićena materijalom za ublažavanje udara/upijajućim materijalom u sekundarnoj ambalaži.

6.3.5.3.5 Posebna priprema ispitnog uzorka za ispitivanje bacanjem

6.3.5.3.5.1 Ploča od drvenih vlakana – ispitivanje vodenim sprejem

Ploča od drvenih vlakana: uzorak se podvrgava ispitivanju vodenim sprejem koje simulira izloženost padanju kiše od približno 5 cm po satu u trajanju najmanje jedan sat. Zatim se podvrgava ispitivanju opisanom u 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.2 Plastični materijal – Hladno kondicioniranje

Plastične primarne posude ili vanjska ambalaža: temperatura ispitnog uzorka i njegovog sadržaja smanjuje se na -18°C ili niže za razdoblje od najmanje 24 sata te se u roku od 15 minuta od premještanja iz takve atmosfere ispitni uzorak podvrgava ispitivanju opisanom u 6.3.5.3.1. Ako uzorak sadrži suhi led, razdoblje kondicioniranja smanjuje na 4 sata.

6.3.5.3.3 Ambalaža namijenjena za suhi led – Dodatno ispitivanje slobodnim padom.

Ako je ambalaža namijenjena za suhi led, obavlja se dodatno ispitivanje uz ona navedena u 6.3.5.3.1 i, po potrebi, u 6.3.5.3.5.1 ili 6.3.5.3.5.2. Jedan uzorak pohranjuje se tako da se sav suhi led raspe, a zatim se uzorak baca u jednom od smjerova opisanih u 6.3.5.3.2.1 ili u 6.3.5.3.2.2, ovisno o slučaju,. Odabire se smjer za koji se smatra najvjerojatnijim da će uzrokovati raspad ambalaže.

6.3.5.4 Ispitivanje probijanjem

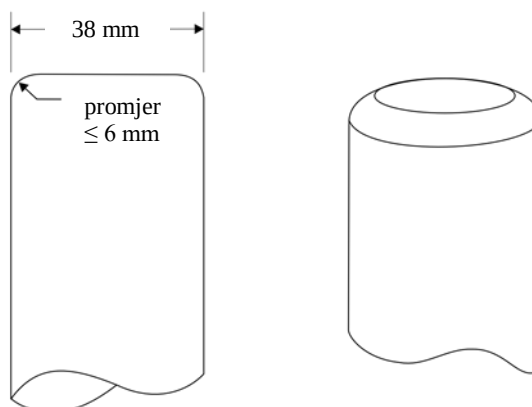
6.3.5.4.1 Ambalaža bruto mase 7 kg ili manje

Uzorke treba staviti na ravnu tvrdnu površinu. Cilindrične čelične šipke mase najmanje 7 kg, čiji promjer je 38 mm i čiji udarni krajevi imaju polumjer koji nije veći od 6 mm (vidjeti Sliku 6.3.5.4.2), moraju se ispustiti okomitim slobodnim padom s visine od 1 m, mjereno od udarnog kraja do udarne površine uzorka. Jedan uzorak treba staviti na njegovu osnovicu. Drugi uzorak treba staviti u položaj okomit na položaj prvoga uzorka. U oba slučaja čeličnu šipku treba ciljati tako da udari primarnu posudu. Nakon svakog udarca, prihvatljiv je proboj u sekundarnu ambalažu, pod uvjetom da nema propusnosti iz primarne(ih) posude(a).

6.3.5.4.2 Ambalaža bruto mase preko 7 kg

Uzorci se moraju ispustiti na kraj cilindrične čelične šipke. Šipka mora biti postavljena okomito na ravnu tvrdnu površinu. Promjer šipke mora biti 38 mm i rubovi gornjeg kraja moraju imati polumjer 6 mm (vidjeti Sliku 6.3.5.4.2). Šipka mora viriti iz površine na udaljenosti koja je najmanje jednaka udaljenosti između sredina primarne(ih) posude(a) i vanjske površine vanjske ambalaže najmanje 200 mm. Jedan uzorak mora se ispustiti njegovim gornjim licem prema dolje u okomitom slobodnom padu s visine od 1 m, mjereno od vrha čelične šipke. Drugi uzorak mora se ispustiti s iste visine u smjeru okomitom na smjer prvog uzorka. U oba slučaja ambalaža mora biti usmjerena tako da čelična šipka bi mogla ući u primarnu(e) posudu(e). Nakon svakog udarca, prihvatljiv je proboj u sekundarnu ambalažu, pod uvjetom da nema propusnosti iz primarne(ih) posude(a).

Slika 6.3.5.4.2



Dimenzije u milimetrima

6.3.5.5 Izvještaj/zapisnik o izvršenom ispitivanju

6.3.5.5.1

Mora se sačiniti pisani izvještaj/zapisnik o izvršenom ispitivanju u kojemu moraju biti navedeni najmanje sljedeći podaci, i mora biti dostupan korisnicima ambalaže:

1. naziv i adresa ustanove koja je obavila ispitivanje;
2. naziv i adresa podnositelja zahtjeva (prema potrebi);
3. jedinstvena identifikacija izvještaja/zapisnika o izvršenom ispitivanju;
4. datum ispitivanja i izvješća ;
5. proizvođač ambalaže;
6. opis vrste konstrukcije ambalaže (npr. dimenzije, materijali, ventili, debljina itd.), uključujući način izradbe (npr. puhanje), može uključivati crtež(e) i/ili fotografiju(e);
7. najveća zapremina;
8. sadržaj ispitivanja;
9. opisi i rezultati ispitivanja;
10. izvještaj/zapisnik o izvršenom ispitivanju mora biti potpisan imenom i položajem potpisnika.

6.3.5.5.2

U izvještaju/zapisniku o izvršenom ispitivanju moraju biti navedene izjave da je ambalaža pripremljena za prijevoz ispitana u skladu s odgovarajućim uvjetima u Poglavlju i kako uporabom drugih načina ili komponenata ambalaže može postati nevaljanom. Primjerak izvještaja/zapisnika o izvršenom ispitivanju mora biti dostupan nadležnomu tijelu.