

KAPITOLA 6.3

POŽIADAVKY NA KONŠTRUKCIU A SKÚŠANIE OBALOV URČENÝCH NA LÁTKY TRIEDY 6.2

POZNÁMKA: Požiadavky tejto kapitoly sa nevzťahujú na obaly používané na prepravu látok triedy 6.2 v zmysle obalovej inštrukcie P621 bodu 4.1.4.1.

6.3.1 Všeobecne

6.3.1.1 Obal, ktorý spĺňa požiadavky tohto oddielu a bodu 6.3.2, sa musí po vydaní rozhodnutia príslušného orgánu označiť:

(a) symbolom OSN na obaly:



(b) kódom označujúcim typ obalu podľa požiadaviek bodu 6.1.2,

(c) textom „TRIEDA 6.2“,

(d) poslednými dvomi číslicami označujúcimi rok výroby obalu,

(e) značkou štátu, ktorý schvaľuje pridelenie označenia, s uvedením rozlišovacej značky pre motorové vozidlá v medzinárodnej premávke⁶,

(f) názvom výrobcu alebo inou identifikáciou obalu určenou príslušným orgánom,

(g) pri obaloch vyhovujúcich požiadavkám bodu 6.3.2.9 písmenom „U“ vloženým ihneď po označení podľa písmena (b).

Každý článok označenia použitý v súlade s odsekmi (a) až (g) musí byť jasne oddelený napríklad zlomkovou čiarou alebo priestorom tak, aby bol ľahko identifikovateľný.

6.3.1.2 Príklad označenia



4G/TRIEDA 6.2/01

ako v bode 6.3.1.1 (a), (b), (c) a (d)

S/SP-9989-ERIKSSON

ako v bode 6.3.1.1 (e), (f)

6.3.1.3 Výrobcovia a následne distribútori obalov musia poskytnúť informácie požadované nasledujúcimi postupmi a opisy typov a rozmery uzáverov (vrátane požadovaných tesnení) a akýchkoľvek ďalších súčastí potrebných na zabezpečenie, že obaly, ako sú podané na prepravu, sú schopné prejsť použiteľnými skúškami uvedenými v tejto kapitole.

⁶ Rozlišovacia značka motorových vozidiel v medzinárodnej premávke predpísaná Viedenským dohovorom o cestnej premávke (1968).

6.3.2 Skúšobné požiadavky na obaly

6.3.2.1 Pri obaloch iných ako pre živé zvieratá a organizmy musia byť vzorky z každého obalu pripravené na skúšanie podľa postupu predpísaného v bode 6.3.2.2 a potom sa tieto obaly musia podrobiť skúškam podľa bodov 6.3.2.4 až 6.3.2.6. Ak si to povaha obalu nevyhnutne vyžaduje, povoľuje sa rovnocenná príprava a skúšky pod podmienkou, že sa môže preukázať, že sú najmenej rovnako účinné.

6.3.2.2 Vzorky z každého obalu sa musia pripraviť tak ako na prepravu, s výnimkou toho, že sa látka, ktorá sa má prepravovať, nahradí vodou, alebo ak je špecifikované kondicionovanie pri $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$, zmesou vody a nemrznúcej látky. Každá primárna nádoba sa musí naplniť na 98 % svojej kapacity.

6.3.2.3 Požadované skúšky

Materiál					Požadované skúšky				
vonkajšieho obalu			vnútorného obalu		odkaz na bod 6.3.2.5				odkaz na bod 6.3.2.6
zvlášť pevná lepenka	plasty	iný	plasty	iný	(a)	(b)	(c)	(d)	
x			x			x	x	ak sa použije suchý ľad	x
x				x		x			x
	x		x				x		x
	x			x			x		x
		x	x				x		x
		x		x	x				x

6.3.2.4 Obaly pripravené ako na prepravu sa musia podrobiť skúškam podľa bodu 6.3.2.3, podľa ktorého sa na účely skúšania triedia obaly podľa ich materiálových charakteristík. Pri vonkajších obaloch sa hlavička tabuľky týka zvlášť pevnej lepenky alebo podobných materiálov, ktorých vlastnosť môže byť značne ovplyvnená vlhkosťou, ďalej plastov, ktoré môžu pri nízkej teplote krehnúť, a iných materiálov takých, ako sú kovy, ktorých vlastnosť nie je ovplyvnená vlhkosťou alebo teplotou. Ak primárna nádoba a sekundárny obal sú vyrobené z odlišných materiálov, vhodná skúška je určená materiálom primárnej nádoby. V prípadoch, keď je primárna nádoba vyrobená z dvoch materiálov, potom na vhodnosť skúšky je určujúcim materiál náchylnejší na poškodenie.

6.3.2.5 (a) Vzorky sa musia podrobiť skúške voľným pádom na pevný, nepružný, plochý a vodorovný povrch z výšky 9 m. Keď majú vzorky tvar debny, musí sa vykonať päť pádových skúšok v tomto poradí:

- (i) jedna plošne na základňu,
- (ii) jedna plošne na vrchnú stranu,
- (iii) jedna plošne na dlhšiu stranu,
- (iv) jedna plošne na kratšiu stranu,
- (v) jedna na roh.

Keď majú vzorky tvar suda, musia sa vykonať tri pádové skúšky v tomto poradí:

- (vi) jedna diagonálne na hornú hranu, pričom ťažisko musí byť bezprostredne nad miestom nárazu,
- (vii) jedna diagonálne na hranu základne,
- (viii) jedna naplocho na stranu.

Následne po príslušnom poradí pádových skúšok sa nesmie objaviť žiadny únik z primárnej nádoby (nádob), ktoré musia zostať chránené savým materiálom v sekundárnom obale.

POZNÁMKA: *Hoci sa vzorka musí spustiť v požadovanej orientácii, pripúšťa sa, že z aerodynamických príčin nemusí prísť v tejto orientácii k nárazu.*

- (b) Vzorky musia byť vystavené vodnej sprche napodobujúcej dažďové zrážky približne 5 cm za hodinu najmenej počas jednej hodiny. Potom sa musia podrobiť skúške opísanej v písmene (a).
- (c) Vzorky musia byť kondicionované pri teplote vzduchu $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ alebo nižšej počas najmenej 24 hodín a v priebehu 15 minút od ich vybratia z tohto prostredia sa musia podrobiť skúške opísanej v písmene (a). V prípade, že vzorky obsahujú suchý ľad, čas kondicionovania možno skrátiť na 4 hodiny.
- (d) Keď má obal obsahovať suchý ľad, musí sa navyše k skúškam uvedeným pod písmenom (a) alebo (b) alebo (c) vykonať dodatočná skúška. Jedna zo vzoriek sa musí skladovať tak, že sa všetok suchý ľad odparí, a potom sa podrobí skúške v písmene (a).

6.3.2.6 Obaly s celkovou hmotnosťou 7 kg alebo menšou sa musia podrobiť skúške opísanej ďalej v texte v písmene (a) a obaly s celkovou hmotnosťou väčšou ako 7 kg skúške opísanej v písmene (b).

- (a) Vzorky sa musia uložiť na vodorovný tvrdý povrch. Oceľová tyč s hmotnosťou najmenej 7 kg, kruhového prierezu s priemerom najviac 38 mm, pričom polomer dopadajúceho konca hrotu nie je väčší ako 6 mm, sa musí spustiť zvislým voľným pádom z výšky 1 m meranej od nárazového konca po povrch dopadu na vzorku. Jedna vzorka sa musí položiť na svoju základňu. Druhá vzorka sa musí uložiť orientáciou kolmou na použitú prvú vzorku. V každom prípade sa oceľová tyč musí nasmerovať tak, aby narazila na primárnu nádobu. Po každom náraze sa pripúšťa preniknutie do sekundárneho obalu pod podmienkou, že nie je preukázaný žiadny únik z primárnej nádoby (nádob).
- (b) Vzorky musia dopadnúť na koniec oceľovej tyče s kruhovým prierezom. Tyč musí byť postavená v kolmom smere na tvrdom vodorovnom povrchu. Musí mať priemer 38 mm a polomer horného konca hrotu nesmie prekročiť 6 mm. Tyč musí z povrchu vyčnievať najmenej vo výške rovnej vzdialenosti medzi primárnou nádobou a vonkajším povrchom vonkajšieho obalu, ktorá musí byť najmenej 200 mm. Jedna vzorka sa musí spustiť zvislým voľným pádom z výšky 1 m meranej od vrchného konca oceľovej tyče. Druhá vzorka sa musí spustiť z takej istej výšky, a to orientáciou kolmou na použitú prvú vzorku. V každom prípade musí byť obal orientovaný tak, aby oceľová tyč mohla preniknúť do primárnej nádoby (nádob). Následný každý náraz nesmie spôsobiť žiadny únik z primárnej nádoby (nádob).

- 6.3.2.7 Príslušný orgán môže povoliť výberové skúšanie obalov, ktoré sa líšia len v menšej miere od skúšaného typu, napríklad menšie rozmery vnútorných obalov alebo vnútorné obaly s nižšou čistou hmotnosťou; a také obaly ako sudy, vrecia a debny, ktoré boli vyrobené len s malým zmenšením vonkajších rozmerov.
- 6.3.2.8 V prípade, že sa udržia rovnaké technické podmienky, bez ďalšieho skúšania kompletného obalu sa povoľujú nasledujúce varianty primárnych nádob umiestnených v sekundárnych obaloch:
- (a) Primárne nádoby s rovnakými alebo menšími rozmermi v porovnaní so skúšanými primárnymi nádobami sa môžu používať za predpokladu, že:
 - (i) primárne nádoby sú podobnej konštrukcie ako skúšané primárne nádoby (napríklad okrúhleho, pravouhlého a podobného tvaru),
 - (ii) materiál konštrukcie primárnych nádob (napríklad sklo, plasty, kov) poskytuje odolnosť proti nárazu a silám pri stohovaní rovnakú alebo vyššiu ako skúšané primárne originálne nádoby,
 - (iii) primárne nádoby majú rovnaké alebo menšie otvory a uzáver je rovnocennej konštrukcie (napríklad skrutkový uzáver, zasúvací uzáver a iné),
 - (iv) na vyplnenie prázdnych priestorov a na zabránenie voľného pohybu primárnych nádob sa použije dostatočné dodatočné množstvo vypchávkového materiálu a
 - (v) primárne nádoby sú vnútri sekundárnych obalov orientované rovnakým spôsobom ako v skúšanej kusovej zásielke.
 - (b) Môže sa použiť nižší počet skúšaných primárnych nádob alebo alternatívnych typov primárnych nádob uvedených pod písmenom (a) pod podmienkou, že na vyplnenie voľného priestoru a na zabránenie voľnému pohybu primárnych nádob je pridané dostatočné množstvo vypchávkového materiálu.
- 6.3.2.9 Vnútorné nádoby akéhokoľvek typu sa môžu ukladať do stredného (sekundárneho) obalu a môžu sa prepravovať vo vonkajšom obale bez skúšania za nasledujúcich podmienok:
- (a) Kombinácia stredného/vonkajšieho obalu musí byť úspešne vyskúšaná v súlade s bodom 6.3.2.5 (a) s krehkými (napríklad sklenenými) vnútornými nádobami.
 - (b) Celková kombinovaná hrubá hmotnosť vnútorných nádob nesmie prekročiť polovicu hrubej hmotnosti vnútorných nádob použitých pri skúške pádom uvedenej v písmene (a).
 - (c) Hrúbka vypchávky medzi vnútornými nádobami a medzi vnútornými nádobami a vonkajším stredným obalom sa nesmie zmenšiť pod zodpovedajúcu hrúbku pôvodne skúšaného obalu. Ak sa pri pôvodnej skúške použila jediná vnútorná nádoba, hrúbka vypchávky medzi vnútornými nádobami nesmie byť menšia ako hrúbka vypchávky medzi vonkajším stredným obalom a vnútornou nádobou v pôvodnej skúške. Keď sa použije menší počet nádob alebo menšie vnútorné nádoby (v porovnaní s vnútornými nádobami pri skúške pádom), musí sa na vyplnenie priestoru použiť dostatočné dodatočné množstvo vypchávkového materiálu.

- (d) Vonkajší obal musí úspešne vyhovieť skúške stohovaním podľa bodu 6.1.5.6, ak je prázdny. Celková hmotnosť rovnocenných obalov sa musí zakladať na kombinovanej hmotnosti vnútorných nádob použitých pri skúške pádom v písmene (a).
- (e) Pri vnútorných nádobách s obsahom kvapalných látok sa musí použiť zodpovedajúce množstvo savého materiálu, ktorý absorbuje celý obsah kvapalnej látky vnútorných nádob.
- (f) Ak vonkajšie obaly majú obsahovať vnútorné nádoby na kvapalné látky, a nie sú tesné alebo majú obsahovať vnútorné nádoby na pevné látky, a nie sú prachotesné, musí sa použiť prostriedok na zadržanie akéhokoľvek obsahu kvapalnej látky alebo pevnej látky v prípade ich presakovania alebo úniku, a to v podobe nepriepustnej vložky, vreca z plastu alebo iného rovnako účinného prostriedku na ich zachytenie.
- (g) Pri označení predpísanom v bode 6.3.1.1 (a) až (f) sa obaly musia navyše označiť podľa bodu 6.3.1.1 (g).

6.3.3 Protokol o skúške

6.3.3.1 Musí sa vypracovať protokol o skúške obsahujúci najmenej nasledujúce údaje a musí byť dostupný používateľom obalu:

1. názov a adresa skúšobne,
2. názov a adresa objednávateľa (v prípade potreby),
3. jednoznačná identifikácia protokolu o skúške,
4. dátum protokolu o skúške,
5. výrobca obalu,
6. opis konštrukčného typu obalu (napríklad rozmery, materiály, uzávery, hrúbka a pod.) vrátane výrobných metód (napríklad vyfukovanie), ktorá môže obsahovať nákres(y) a/alebo fotografiu(e),
7. najväčší vnútorný objem,
8. charakteristiky skúšobných obsahov, napríklad viskozita a relatívna hustota pri kvapalných látkach a veľkosť častice pri pevných látkach,
9. opisy a výsledky skúšky,
10. protokol o skúške musí byť podpísaný, s uvedením mena a funkcie podpisujúceho.

6.3.3.2 Protokol o skúške musí obsahovať vyhlásenie, že obal pripravený ako na prepravu bol skúšaný v súlade s príslušnými požiadavkami tejto kapitoly a že používanie iných metód balenia alebo súčastí ho môže urobiť neplatným. Kópia protokolu o skúške musí byť k dispozícii príslušnému orgánu.