

STN	Obaly Prepravné obaly na nebezpečné veci Skúška chemickej znášateľnosti plastových obalov a nádob IBC (ISO 13274: 2013)	STN EN ISO 13274 77 0607
------------	--	--

Packaging. Transport packaging for dangerous goods. Plastics compatibility testing for packaging and IBCs

Emballages. Emballages de transport pour marchandises dangereuses. Essais de compatibilité des matières plastiques pour emballages et GRVs

Verpackung. Transportverpackung für gefährliche Güter. Verträglichkeitsprüfung für Kunststoffverpackungen und IBCs

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 13274: 2013. Preklad zabezpečil Slovenský ústav technickej normalizácie. Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 13274: 2013. It was translated by Slovak Standards Institute. It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN EN ISO 16101 z mája 2005 a STN EN ISO 23667 z januára 2008 v celom rozsahu.

118412

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2014

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2013 CEN, ref. č. EN ISO 13274: 2013.

Citované normy

ISO 291: 2008 zavedená v STN EN ISO 291: 2008 Plasty. Štandardné prostredie na kondicionovanie a skúšanie (ISO 291: 2008) (64 0204)

ISO 527-2: 2005 zavedená v STN EN ISO 527-2: 2012 Plasty. Stanovenie ťahových vlastností. Časť 2: Skúšobné podmienky pre lisované a vytlačané plasty (ISO 527-2: 2012) (64 0605)

ISO 1133-1: 2011 zavedená v STN EN ISO 1133-1: 2012 Plasty. Stanovenie hmotnostného indexu toku taveniny (MFR) a objemového indexu toku taveniny (MVR) termoplastov. Časť 1: Normalizovaná metóda (ISO 1133-1: 2011) (64 0861)

ISO 1183-1: 2012 zavedená v STN EN ISO 1183-1: 2013 Plasty. Metódy stanovenia hustoty neľahčených plastov. Časť 1: Ponorná metóda, metóda kvapalinovým pyknometrom a titračná metóda (ISO 1183-1: 2013) (64 0110)

ISO 1628-3: 2010 zavedená v STN EN ISO 1628-3: 2010 Plasty. Stanovenie viskozity polymérov v zriedenom roztoku kapilárnymi viskozimetrami. Časť 3: Polyetylény a polypropylény (ISO 1628-3: 2010) (64 0325)

ISO 1872-2: 2007 zavedená v STN EN ISO 1872-2: 2007 Plasty. Polyetylén (PE) na tvárnenie a vytlačanie. Časť 2: Príprava skúšobných telies a stanovenie vlastností (ISO 1872-2: 2007) (64 3010)

ISO 2818: 1994 zavedená v STN EN ISO 2818: 1998 Plasty. Príprava skúšobných telies obrábaním (ISO 2818: 1994) (64 0208)

ISO 11403-3: 1999 zavedená v STN EN ISO 11403-3: 2002 Plasty. Získavanie a prezentácia porovnateľných viacbodových hodnôt. Časť 3: Vplyvy prostredia na vlastnosti (ISO 11403-3: 1999) (64 0208)

ISO 11542-2: 1998 zavedená v STN EN ISO 11542-2: 2001 Plasty. Ultravysokomolekulový polyetylén (PE-UHMW) na vstrekovanie a vytlačanie. Časť 2: Príprava skúšobných telies a stanovenie vlastností (ISO 11542-2: 1998) (64 3031)

ISO 16495 zavedená v STN EN ISO 16495: 2014 Obaly. Prepravné obaly na nebezpečné veci. Skúšobné metódy (ISO 16495: 2013) (77 0608)

ISO 16770 dosiaľ nezavedená

Súvisiace právne predpisy

Smernica 2008/68/ES z 24. septembra 2008 (OJ L 260 z 30. 9. 2008) o vnútrozemskej preprave nebezpečného tovaru modifikovaná smernicou 2012/45/EÚ z 3. decembra 2012 (OJ L 332 zo 4. 12. 2012).

Vypracovanie normy

Spracovateľ: MIND, Piešťany, Ing. Ivan Pobjecký, CSc.

Technická komisia: TK 90 Obaly

**Obaly
Prepravné obaly na nebezpečné veci
Skúška chemickej znášanlivosti plastových obalov a nádob IBC
(ISO 13274: 2013)**

Packaging
Transport packaging for dangerous goods
Plastics compatibility testing for packaging and IBCs
(ISO 13274: 2013)

Emballages. Emballages de transport pour marchandises dangereuses – Essais de compatibilité des matières plastiques pour emballages et GRVs (ISO 13274: 2013)

Verpackung. Transportverpackung für gefährliche Güter – Verträglichkeitsprüfung für Kunststoffverpackungen und IBCs (ISO 13274: 2013)

Túto európsku normu schválil CEN 26. 7. 2013.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet normy	8
2 Normatívne odkazy	8
3 Termíny a definície	9
4 Skúšobné požiadavky	9
4.1 Všeobecne	9
4.2 Kondicionovanie	9
4.3 Prehliadka po kondicionovaní	9
4.4 Skúška pádom	9
4.5 Skúška stohovaním	9
4.6 Skúška hydraulickým pretlakom	9
4.7 Skúška tesnosti	10
4.8 Skúška zdvihom zdola	10
4.9 Skúška zdvihom zhora	10
4.10 Skúška vibráciami	10
4.11 Skúška priepustnosti	10
4.12 Ekvivalentná skúška	10
5 Výber a príprava obalov/nádob IBC	10
6 Dodatočné informácie poskytované na asimiláciu	11
7 Skúšobné zariadenia	11
8 Postupy kondicionovania	11
8.1 Všeobecne	11
8.2 Kondicionovanie pri teplote prostredia	12
8.3 Zrýchlené kondicionovanie	12
8.4 Postup nasledujúci po perióde kondicionovania	12
8.5 Opätovné používanie štandardných kvapalín	12
9 Protokol o skúške	12
Príloha A (informatívna) – Použitelnosť štandardných kvapalín na typy polyetylénu	13
Príloha B (normatívna) – Laboratórne skúšky v malom meradle na posúdenie náplňových látok vzhľadom na štandardné kvapaliny	14
Literatúra	30

Predhovor

Tento dokument (EN ISO 13274: 2013) vypracovala technická komisia ISO/TC 122 Obaly v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 261 Obaly, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do februára 2013 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do februára 2013.

Je potrebné venovať pozornosť tej možnosti, že niektoré ustanovenia tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nie sú zodpovedné za identifikáciu týchto ľubovoľných alebo všetkých patentových práv.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 13274: 2013 schválil CEN ako EN ISO 13274: 2013 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Táto medzinárodná norma bola vytvorená na zabezpečenie požiadaviek a skúšobných postupov na splnenie ustanovení o znášateľnosti plastových obalov a nádob IBC obsahujúcich kvapalnú látku, ako to stanovuje:

- Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) (zahŕňa väčšinu Európy) [1] a
- Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (RID) (zahŕňa väčšinu Európy, časti Severnej Afriky a Stredného Východu) [2].

Tento postup je alternatívnou možnosťou k postupu, ktorý je stanovený v Odporúčaniach OSN na prepravu nebezpečných vecí.

Materiál plastových obalov/nádob IBC môže byť napadnutý chemickým obsahom obalu. Takého účinky sú spôsobené rozličnými mechanizmami, ako sú korózia za napätia vplyvom prostredia (ESC), chemická degradácia a napučovanie.

Odporúčania OSN a pridružené modálne predpisy vyžadujú, aby sa všetky obaly/nádoby IBC posudzovali z hľadiska znášateľnosti s látkami, ktoré môžu obsahovať. V texte OSN sa osobitne poukazuje na plastové obaly/nádoby IBC na kvapaliny. V texte OSN uvádzaný postup obsahuje podrobnosti o skúšaní na šesť mesiacov pri teplote prostredia s kvapalinou, ktorá sa má prepravovať. RID/ADR umožňuje ako alternatívu používanie štandardných kvapalín, na ktoré sa odvoláva táto medzinárodná norma.

Odporúčania OSN nemajú právoplatnosť len pre ADR a RID, ale aj pre:

- Technické predpisy na bezpečnú leteckú prepravu nebezpečných vecí (ICAO Tis) (celosvetové) [3] a
- Medzinárodné námorné predpisy na prepravu nebezpečných vecí (IMDG-code) (celosvetové) [4].

Používanie tejto medzinárodnej normy vyžaduje zohľadňovanie požiadaviek týchto medzinárodných dohôd a príslušných národných predpisov na vnútroštátnu prepravu nebezpečných vecí ako vyžaduje smernica 2008/68/ES Európskeho parlamentu a rady, ako sa modifikovala smernicou komisie 2012/45/ES z decembra 2012 [5].

Aj keď sa to v Odporúčaniach OSN alebo v modelových predpisoch výslovne nestanovuje, môžu sa tieto skúšky používať aj na vnútorné plastové obaly kombinovaných obalov tam, kde sa to považuje za vhodné.

UPOZORNENIE: Používanie tejto medzinárodnej normy môže zahŕňať nebezpečné materiály a zariadenia. Táto medzinárodná norma nemá za cieľ venovať sa všetkým bezpečnostným problémom spojeným s jej používaním. Používateľ tejto medzinárodnej normy je zodpovedný, aby vytvoril príslušné bezpečnostné a zdravotné postupy a aby pred používaním určil použiteľnosť regulačných obmedzení.

1 Predmet normy

Táto medzinárodná norma špecifikuje požiadavky a skúšobné metódy na skúšanie znášateľnosti plastových obalov/nádob IBC a zložených obalov/nádob IBC s vnútornou nádobou z plastu na kvapalné látky. Skúšanie zahŕňa skladovanie s kvapalinami, ktoré sa majú prepravovať. Pri polyetylénových obaloch sa môže vykonávať skúšanie so štandardnými kvapalinami, ako sa definuje v *Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru*. Príloha B opisuje skúšky za laboratórnych podmienok, ktoré sa môžu používať na určenie asimilácie takých produktov, ktoré sa môžu prepravovať so štandardnými kvapalinami.

Ak existuje rozpor medzi touto medzinárodnou normou a akýmkoľvek platným predpisom, predpis má vždy prednosť.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 291 *Plastics – Standard atmospheres for conditioning and testing*. [Plasty. Štandardné prostredie na kondicionovanie a skúšanie.]

ISO 527-2 *Plastics – Determination of tensile properties – Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics*. [Plasty. Stanovenie ťahových vlastností. Časť 2: Skúšobné podmienky pre lisované a vytlačované plasty.]

ISO 1133-1 *Plastics – Determination of the melt mass-flow rate (MFR) and the melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics. Part 1: Standard method*. [Plasty. Stanovenie hmotnostného indexu toku taveniny (MFR) a objemového indexu toku taveniny (MVR) termoplastov. Časť 1: Normalizovaná metóda.]

ISO 1183-1 *Plastics – Methods for determining the density of non-cellular plastics – Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method*. [Plasty. Metódy stanovenia hustoty neľahčených plastov. Časť 1: Ponorná metóda, metóda kvapalinovým pyknometrom a titračná metóda.]

ISO 1628-3 *Plastics – Determination of the viscosity of polymers in dilute solution using capillary viscometers – Part 3: Polyethylenes and polypropylenes*. [Plasty. Stanovenie viskozity polymérov v zriedenom roztoku kapilárnymi viskozimetrami. Časť 3: Polyetylény a polypropylény.]

ISO 1872-2: 2007 *Plastics – Polyethylene (PE) moulding and extrusion materials – Part 2: Preparation of test specimens, determination of properties*. [Plasty. Polyetylén (PE) na tvárnenie a vytlačovanie. Časť 2: Príprava skúšobných telies a stanovenie vlastností.]

ISO 2818 *Plastics – Preparation of test specimens by machining*. [Plasty. Príprava skúšobných telies obrábaním.]

ISO 11403-3 *Plastics – Acquisition and presentation of comparable multipoint data – Part 3: Environmental influences on properties*. [Plasty. Získavanie a prezentácia porovnateľných viacbodových hodnôt. Časť 3: Vplyvy prostredia na vlastnosti.]

ISO 11542-2: 1998 *Plastics – Ultra-high-molecular-weight polyethylene (PE-UHMW) moulding and extrusion materials – Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties*. [Plasty. Ultravysokomolekulový polyetylén (PE-UHMW) na vstrekovanie a vytlačovanie. Časť 2: Príprava skúšobných telies a stanovenie vlastností.]

ISO 16495: 2013 *Packaging – Transport packaging for dangerous goods – Test methods*. [Obaly. Prepravné obaly na nebezpečné veci. Skúšobné metódy.]

ISO 16770 *Plastics – Determination of environmental stress cracking (ESC) of polyethylene – Full-notch Creep Test (FNCT)*. [Plasty. Určenie odolnosti korózie za napätia vplyvom prostredia (ESC) polyetylénu. Úplná kríповá skúška na telesách s vrubom (FNCT).]

UNITED NATIONS *The United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods – Model Regulations*. ST/SG/A.C.10/1/Rev.17: OSN. [Odporúčania OSN na prepravu nebezpečných vecí. Modelové predpisy.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN