

2005

Obaly - Přepravní obaly na nebezpečné věci - Zkouška chemické snášenlivosti plastových obalů	ČSN EN ISO 16101 77 0611
---	------------------------------------

idt ISO 16101:2004

Packaging - Transport packaging for dangerous goods - Plastics compatibility testing

Emballages - Emballages pour le transport des marchandises dangereuses - Essais de compatibilité des matières plastiques

Verpackung - Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - Verträglichkeitsprüfung für Kunststoffverpackungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16101:2004. Evropská norma EN ISO 16101:2004 má statut české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 16101:2004. The European Standard EN ISO 16101:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 73272 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Citované normy

EN ISO 291 zavedena v ČSN EN ISO 291 (64 0204) Plasty - Standardní prostředí na kondicionování a zkoušení (ISO 291:1997)

EN ISO 527-2 zavedena v ČSN EN ISO 527-2 (64 0604) Plasty - Stanovení tahových vlastností - Část 2: Zkušební podmínky pro tvářené plasty (ISO 527-2:1993)

EN ISO 1133 zavedena v ČSN EN ISO 1133 (64 0861) Plasty - Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů (ISO 1133:1997)

EN ISO 1183-1 dosud nezavedena

EN ISO 1628-3 zavedena v ČSN EN ISO 1628-3 (64 0355) Plasty - Stanovení viskozity polymerů ve zředěných roztocích kapilárním viskozimetrem - Část 3: Polyethylen a polypropyleny (ISO 1628-3:2001)

EN ISO 1872-2 zavedena v ČSN EN ISO 1872-2 (64 3010) Plasty - Polyethylen (PE) pro tvářené - Část 2: Příprava zkušebních těles a stanovení vlastností (ISO 1872-2:1997+A1:2002)

EN ISO 2818 zavedena v ČSN EN ISO 2818 (64 0208) Plasty - Příprava zkušebních těles obráběním

EN ISO 11403-3 zavedena v ČSN EN ISO 11403-3 (64 0010) Plasty - Stanovení a prezentace srovnatelných vícebodových hodnot - Část 3: Vliv prostředí na vlastnosti (ISO 11403-3:1999)

EN ISO 11542-2:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11542-2:2001 (64 3030) Plasty - Ultravysokomolekulární polyethylen (PE-UHMW) pro tvářené - Část 2: Příprava zkušebních těles a stanovení vlastností (ISO 11542:1998)

EN ISO 16104:2003 zavedena v ČSN EN ISO 16104:2004 (77 0610) Obaly - Převážné obaly pro nebezpečné zboží - Metody zkoušení (ISO 16104:2003)

EN ISO/IEC 17025 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří (ISO/IEC 17025:1999)

ISO 16770 dosud nezavedena

Citované předpisy

Směrnice 94/55/EC z 21. listopadu 1994 (OJ L 319 z 12. 12. 1994) o silniční přepravě nebezpečných věcí;

Směrnice 96/49/EC z 23. července 1996 (OJ L 235 z 17. 9. 1996) o železniční přepravě nebezpečných věcí.

Vypracování normy

Zpracovatel: CIMTO, s.p., IČ 00311391, Renata Kupová

Technická normalizační komise: TNK 78 Obaly a balení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 16101
Září 2004

ICS 13.300; 55.140

Obaly - Přepavní obaly pro nebezpečné věci - Zkouška snášenlivosti plastů
(ISO 16101:2004)

Packaging - Transport packaging for dangerous goods - Plastics compatibility testing
(ISO 16101:2004)

Emballages - Emballages pour le transport
des marchandises dangereuses - Essais
de compatibilité des matières plastiques
(ISO 16101:2004)

Verpackung - Verpackungen zur Beförderung
gefährlicher Güter - Verträglichkeitsprüfung
für Kunststoffverpackungen
(ISO 16101:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-02-27.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 16101:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva	
.....	
..... 5	
Úvod	
.....	
..... 6	
1 Předmět normy	
.....	
.. 7	
2 Normativní odkazy	
.....	
..... 7	
3 Termíny a definice	
.....	
..... 8	
4 Zkušební požadavky	
.....	
..... 8	
5 Výběr a příprava obalů na zkoušky	
.....	
..... 9	
6 Zkušební zařízení	
.....	
11	
7 Postupy kondicionování	
.....	
..... 12	
8 Zkouška propustnosti	
.....	
..... 13	
Příloha A (normativní) Standardní kapaliny a použitelnost na typy polyethylenu	
.....	
..... 14	
Příloha B (normativní) Laboratorní zkoušky pro posouzení plněných látek vzhledem ke standardním kapalinám	
.....	
..... 16	
Příloha C (informativní) Přiřazení plněné látky ke standardním kapalinám	
.....	
..... 32	
Bibliografie	

Strana 5

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 16101:2004) byl připraven Technickou komisí CEN/TC 261 „Obaly“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR, ve spolupráci s Technickou komisí ISO/TC 122 „Obaly“.

Této evropské normě musí být nejpozději do března 2005 udělen statut národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do března 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků rámcových směrnic EU pro přepravu nebezpečných věcí.

Tato evropská norma byla předložena jako odkaz do RID a/nebo do technických příloh ADR. Proto v této souvislosti normy citované v normativních odkazech a pokrývající základní požadavky RID/ADR neuváděné v současné normě jsou normativní pouze tehdy, jestliže jsou tyto normy citovány v RID a nebo v technických přílohách ADR.

V souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto normu povinné převzít národní normalizační organizace následujících států: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 6

Úvod

Tato norma byla vytvořena pro zabezpečení požadavků a zkušebních postupů pro splnění ustanovení o snášenlivosti na plastové obaly obsahující kapalné látky, jak je stanoveno v:

Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) (zahrnuje většinu Evropy) [2] a

Pravidlech pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) pokrývající většinu Evropy, části Severní Afriky a Střední východ [5].

Tento postup je alternativní možností k postupu, který je stanoven v Doporučeních OSN na přepravu nebezpečných věcí [1].

Materiál plastových obalů může být napaden chemickým obsahem obalu. Jeho účinky jsou způsobeny rozličnými mechanismy, jako jsou environmentální praskání při namáhání (ESC), chemická degradace a bobtnání.

Doporučení OSN a přidružené modální předpisy vyžadují, aby se všechny obaly posuzovaly na snášenlivost s látkami, které mohou obsahovat. OSN text zejména poukazuje na plastové obaly na kapaliny. V OSN uváděný postup obsahuje podrobnosti o zkoušení na šest měsíců při okolní teplotě s kapalinou, která se má přepravovat. RID/ADR umožňuje jako alternativu používání standardních kapalin, na které se odvolává tento dokument.

Doporučení OSN neplatí pouze pro ADR a RID, ale také pro:

Technické pokyny mezinárodní organizace pro civilní letectví pro bezpečnou přepravu nebezpečných věcí letecky (ICAO TIs) (celosvětově) [3].

Mezinárodní námořní kód nebezpečných věcí (IMDG Code) (celosvětově) [4].

Tyto dva modální předpisy se neodvolávají na zkoušky se standardními kapalinami, ale tyto mohou být přece jen akceptovatelné, protože OSN předpisy nepovažují šestiměsíční zkoušku za povinný požadavek.

Používání této normy vyžaduje zohledňování požadavků těchto mezinárodních dohod a příslušných národních předpisů [6], [7] na vnitrostátní přepravu nebezpečných věcí.

Ačkoliv to není jasně stanoveno ani v Doporučeních OSN nebo v modálních předpisech, mohou se tyto zkoušky vztahovat také na vnitřní obaly kombinovaných obalů tam, kde se to považuje za vhodné. Z tohoto důvodu se tedy zkoušky se standardními kapalinami nemohou aplikovat na všechny typy plastových materiálů, protože zkoušky byly původně vytvořeny pro vysokohustotní polyethylen s vysokou molekulovou hmotností (PE-HD-HMW).

UPOZORNĚNÍ - Používání této mezinárodní normy se může týkat nebezpečných materiálů a zařízení. Tato mezinárodní norma nemá za cíl věnovat se všem bezpečnostním problémům spojeným s jejím používáním. Uživatel této mezinárodní normy je zodpovědný za vytvoření příslušných bezpečnostních a zdravotních postupů a před používáním musí určit použitelnost regulačních omezení.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje požadavky a zkušební metody pro zkoušení snášenlivosti plastových obalů z polyethylenu a kompozitních obalů s vnitřní nádobou z plastu na kapalné látky. Zkoušení zahrnuje skladování s plněnými látkami nebo se standardními kapalinami, jak je stanoveno v příloze A. Příloha B popisuje zkoušky za laboratorních podmínek, které se mohou používat k určení přiřazení takových produktů, které se mohou přepravovat se standardními kapalinami.

POZNÁMKA Tato norma by se měla používat společně s jedním nebo s více mezinárodními předpisy uvedenými v literatuře.

-- Vynechaný text --