

Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace polyethylentereftalátových (PET) recyklátů

ČSN  
EN 15348  
64 5807

Plastics – Recycled plastics – Characterisation of poly(ethylene terephthalate) (PET) recyclates

Plastiques – Plastiques recyclés – Caractérisation des recyclats de poly(éthylène téréphtalate) (PET)

Kunststoffe – Kunststoff-Rezyklate – Charakterisierung von Polyethylenterephthalat (PET)-Rezyklaten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15348:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15348:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 15348 (64 5807) ze srpna 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě byla zrušena informativní příloha B a nahrazena odkazem na EN ISO 1133-2 v tabulce 1; v příloze B se použije porcelánový kelímek namísto platinového.

Informace o citovaných dokumentech

CEN/TR 15353 nezavedena

EN ISO 472 zavedena v ČSN EN ISO 472 (64 0001) Plasty – Slovník

EN ISO 1133-2 zavedena v ČSN EN ISO 1133-2 (64 0861) Plasty – Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů – Část 2: Metoda pro materiály citlivé na časově teplotní historii a/nebo vlhkost

EN ISO 11664-4 zavedena v ČSN EN ISO 11664-4 (01 1720) Kolorimetrie – Část 4: Kolorimetrický prostor

CIE 1976 L\*a\*b\*

EN ISO 15512 zavedena v ČSN EN ISO 15512 (64 0113) Plasty – Stanovení obsahu vody

ISO 565 zavedena v ČSN ISO 565 (25 9601) Zkušební síta – Kovová tkanina, děrovaný plech a elektroformovaná fólie – Jmenovité velikosti otvorů

ISO 1628-5 nezavedena

ISO 3534-2 zavedena v ČSN ISO 3534-2 (01 0216) Statistika – Slovník a značky – Část 2: Aplikovaná statistika

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČ 47910381, Ing. Martina Pavlínková

Technická normalizační komise: TNK 52 Plasty

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Chalupová

EVROPSKÁ NORMA EN 15348

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2014

ICS 13.030.50; 83.080.20 Nahrazuje EN 15348:2007

Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace polyethylentereftalátových (PET) recyklátů

Plastics – Recycled plastics – Characterisation of poly(ethylene terephthalate) (PET) recyclates

Plastiques – Plastiques recyclés – Caractérisation  
des recyclats de poly(éthylène téréphtalate) (PET)

Kunststoffe – Kunststoff-Rezyklate – Charakterisierung von  
Polyethylenterephthalat (PET)-Rezyklaten

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-09-20.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**

## Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 15348:2014 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice 7

**4** Charakterizace PET recyklátů 8

**5** Prokazování kvality 8

**Příloha A** (normativní) Metoda stanovení velikosti a distribuce vloček PET-R proséváním 9

**Příloha B** (normativní) Gravimetrická metoda stanovení zbytkové vlhkosti (obsahu vody) 11

**Příloha C** (normativní) Rychlá metoda stanovení zbytkových příměsí 12

**Příloha D** (informativní) Potenciometrická metoda stanovení zbytkové alkality 14

**Příloha E** (informativní) Metoda stanovení netavitelných příměsí filtrací 15

Bibliografie 16

Předmluva

Tento dokument (EN 15348:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 249 *Plasty*, jejíž sekretariát zajišťuje NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2015 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do května 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 15348:2007.

EN 15348:2014 obsahuje oproti EN 15348:2007 následující významné technické změny:

- a. byla zrušena informativní příloha B a nahrazena odkazem na EN ISO 1133-2 v tabulce 1;

b. v B.5 se použije porcelánový kelímek namísto platinového.

Tato norma je jednou z řady publikací CEN týkajících se recyklace plastů:

- EN 15342 Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace polystyrenových (PS) recyklátů
- EN 15343 Plasty – Recyklované plasty – Sledovatelnost recyklace plastů a posuzování shody a obsahu recyklovaného materiálu
- EN 15344 Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace polyethylenových (PE) recyklátů
- EN 15345 Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace polypropylenových (PP) recyklátů
- EN 15346 Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace polyvinylchloridových (PVC) recyklátů
- EN 15347 Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace plastových odpadů
- EN 15348 Plasty – Recyklované plasty – Charakterizace polyethylentereftalátových (PET) recyklátů
- CEN/TR 15353 Plasty – Recyklované plasty – Pokyny pro tvorbu norem na recyklované plasty

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## Úvod

Recyklace plastových odpadů je jedním druhem procesu regenerace materiálu, kterým se šetří zdroje (prvotní suroviny, voda a energie) a současně se minimalizují škodlivé emise do ovzduší, vody a půdy a rovněž dopady na lidské zdraví. Environmentální dopady recyklace se musí posuzovat během celého životního cyklu systému recyklace (od místa vzniku odpadu po likvidaci konečných reziduí). Aby se zajistilo, že recyklace představuje nejlepší environmentální možnost nakládání s dostupnými odpady, měly by být pokud možno splněny některé nezbytné předpoklady:

- uvažované recyklační schéma by mělo způsobovat menší environmentální dopady než alternativní možnosti regenerace;
- mělo by být definováno existující nebo potenciální odbytiště, které bude zajišťovat udržitelný provoz průmyslové recyklace;
- musí být správně navržena schémata sběru a třídění, aby dodávání souborů recyklovatelného plastového odpadu bylo přiměřeně dobře sladěno s dostupnými recyklačními technologiemi a (měnícími se) potřebami identifikovaných odbytišť, přednostně s minimálními společenskými náklady.

Tato norma byla vypracovaná podle směrnic o environmentálních dopadech, které vypracoval CEN, a podle CEN/TR 15353 Plasty – Recyklované plasty – Pokyny pro tvorbu norem na recyklované plasty.

POZNÁMKA CEN/TR 15353 bere do úvahy obecné environmentální dopady, které jsou charakteristické pro proces recyklace.

Často je však nemožné vysledovat každý jednotlivý výrobek do etapy konečného užití a kontrolovat použití výrobku během jeho životnosti. Následkem toho jsou výrobky po určitý časový úsek mimo průmyslovou kontrolu. Je možné, že během této doby dojde ke kontaminaci jinými materiály, která může mít vliv na vhodnost výrobku pro recyklaci pro zamýšlená použití.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví pokyny pro charakterizaci polyethylentereftalátových (PET) recyklátů.

Udává nejdůležitější charakteristiky a přidružené metody zkoušení pro posouzení PET recyklátů

určených pro použití v polotovarech a hotových výrobcích. Je určena k tomu, aby napomáhala dodavatelům a odběratelům takovýchto materiálů dohodnout se na specifikacích.

Tato norma je použitelná, aniž jsou dotčeny jakékoliv právní předpisy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.