

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 83.080.01 Červen 2013

Plasty - Metody stanovení hustoty nelehčených plastů - Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda

ČSN
EN ISO 1183-1
64 0111

idt ISO 1183-1:2012

Plastics – Methods for determining the density of non-cellular plastics –
Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method

Plastiques – Méthodes de détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires –
Partie 1: Méthode par immersion, méthode du pycnomètre en milieu liquide et méthode par titrage

Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen –
Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspycnometer und Titrationsverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 1183-1:2012. 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 ISO 1183-1:2012. 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 ISO 1183-1 (64 0111) ze září 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny ve srovnání s předchozím vydáním jsou následující. Rovnice používaná pro výpočet závislosti hustoty vzduchu na tlaku a teplotě v kapitole 6 byla nahrazena 2 rovnicemi, jedna je pro podmínky pro mimo tropické země a druhá pro podmínky pro tropické země. Byla přidána nová příloha B, která ukazuje, jakým způsobem se odvozuje rovnice [rovnice (5)] pro korekci na základní vztlak vzduchu.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 291 zavedena v ČSN EN ISO 291 (64 0204) Plasty – Standardní prostředí pro kondicionování a zkoušení

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

Související ČSN

ČSN ISO 80000-4 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 4: Mechanika

Informativní údaje z přijímané ISO 1183-1:2012

Norma ČSN EN ISO 1183 *Plasty – Stanovení hustoty nelehčených plastů* sestává z těchto samostatných částí:

- Část 1: *Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda*
- Část 2: *Metoda hustotního gradientu*
- Část 3: *Metoda plynového pyknometru.*

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, 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 ISO 1183-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2012

ICS 83.080.01 Nahrazuje EN ISO 1183-1:2004

Plasty – Metody stanovení hustoty nelehčených plastů –
Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda
(ISO 1183-1:2012)

Plastics – Methods for determining the density of non-cellular plastics –
Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method
(ISO 1183-1:2012)

Plastiques – Méthodes de détermination de la masse volumique
des plastiques non alvéolaires –
Partie 1: Méthode par immersion, méthode
du pycnomètre en milieu liquide et méthode
par titrage
(ISO 1183-1:2012)

Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte
von nicht verschäumten Kunststoffen –
Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren
mit Flüssigkeitspycnometer und Titrationsverfahren
(ISO 1183-1:2012)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-06-02.

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, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN ISO 1183-1:2012 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 1183-1:2012) vypracovala technická komise ISO/TC 61 *Plasty* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 249 *Plasty*, jejíž sekretariát zajišťuje NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2013 dát 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 června 2013.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 1183-1:2004.

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, Německo, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecko, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 1183-1:2012 byl schválen CEN jako EN ISO 1183-1:2012 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Kondicionování 7

5 Metody 7

5.1 Metoda A – Imerzní metoda 7

5.2 Metoda B – Metoda s kapalinovým pyknometrem 9

5.3 Metoda C – Titrační metoda 10

6 Korekce na vztlak 10

7 Protokol o zkoušce 11

Příloha A (informativní) Systémy kapalin vhodné pro metodu C 12

Příloha B (informativní) Korekce pro vztlak vzduchu 13

Bibliografie 14

UPOZORNĚNÍ - Používání této části ISO 1183 může vyžadovat použití nebezpečných materiálů, postupů nebo zařízení. Účelem této části ISO 1183 není postihnout všechna případná rizika spojená s jejím používáním. Uživatel této části ISO 1183 odpovídá za to, aby před jejím použitím učinil příslušná opatření z hlediska ochrany zdraví a bezpečnosti a rozhodl o použití zákonných omezení.

1 Předmět normy

Tato část ISO 1183 specifikuje tři metody stanovení hustoty nelehčených plastů ve formě tvářených výrobků bez dutin nebo extrudovaných výrobků, dále prášků, vloček a granulí.

- **Metoda A: Imerzní metoda**, pro pevné plasty bez dutin (s výjimkou prášků).
- **Metoda B: Metoda s kapalinovým pyknometrem**, pro částice, prášky, vločky, granule nebo malé kousky hotových výrobků.
- **Metoda C: Titrační metoda**, pro plasty v jakékoliv formě bez dutin.

POZNÁMKA Tato část ISO 1183 je použitelná pro pelety pokud jsou bez dutin. Hustota se často používá ke sledování změn fyzikální struktury nebo složení plastových materiálů. Hustota může také být užitečná pro posuzování rovnoměrnosti vzorků nebo zkušebních vzorků. Hustota plastů často závisí na výběru metody pro přípravu zkušebního vzorku. V takovém případě musí být v materiálové specifikaci uvedeny přesné podrobnosti o přípravě zkušebního vzorku. Tato poznámka platí pro všechny tři metody.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.