

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 83.080.01 **Duben 2010**

Plasty - Stanovení odolnosti proti korozi pod napětím (ESC) - Část 4: Metoda vtlačování kuličky nebo hrotu

ČSN
EN ISO 22088- 4
64 0764

idt ISO 22088- 4:2006

Plastics – Determination of resistance to environmental stress cracking (ESC) – Part 4: Ball or pin impression method

Plastiques – Détermination de la fissuration sous contrainte dans un environnement donné (ESC) – Partie 4: Méthode par enfouissement de billes ou de goupilles

Kunststoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) – Teil 4: Kugel-oder Stifteindrückverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 22088- 4:2006. 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 22088- 4:2006. It was translated by 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 22088- 4 (64 0764) z února 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 22088- 4:2006 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 22088- 4 z února 2007 převzala EN ISO 22088-4:2006 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 178 zavedena v ČSN EN ISO 178 (64 0607) Plasty – Stanovení ohybových vlastností

ISO 291 zavedena v ČSN EN ISO 291 (64 0204) Plasty – Stanovení prostředí pro kondicionování

ISO 293 zavedena v ČSN EN ISO 293 (64 0207) Plasty – Lisování zkušebních těles z termoplastů

ISO 294-1 zavedena v ČSN EN ISO 294-1 (64 0210) Plasty – Vstřikování zkušebních těles z termoplastů – Část 1: Obecné principy a vstřikování víceúčelových zkušebních těles a zkušebních těles tvaru pravoúhlého hranolu

ISO 527-1 zavedena v ČSN EN ISO 527-1 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 1: Základní principy

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

ISO 2557-1 nezavedena

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

ISO 3167 zavedena v ČSN EN ISO 3167 (64 0209) Plasty – Víceúčelová zkušební tělesa

ISO 3290 nezavedena¹⁾

ISO 4287 zavedena v ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu – Profilová metoda – Termíny, definice a parametry struktury povrchu

Struktura normy

Norma ČSN EN ISO 22088 Plasty – Stanovení odolnosti proti korozi pod napětím (ESC) sestává ze samostatných částí:

- Část 1: Obecné principy
- Část 2: Metoda konstantního tahového zatížení nahrazuje normu ISO 6252:1992
- Část 3: Metoda ohnutého pásku nahrazuje normu ISO 4599:1986
- Část 4: Metoda vtlačování kuličky nebo hrotu nahrazuje normu ISO 4600:1992
- Část 5: Metoda konstantní deformace v tahu nová norma
- Část 6: Metoda pomalé deformační rychlosti nová norma

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, IČ 47970381, Ing. Martina Pavlínková, Polymer Institute, spol.s.r.o., IČ 25835769, Ing. Eva Nezbedová, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 52 Plasty

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

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 22088- 4
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2006

ICS 83.080.01 Nahrazuje EN ISO 4600:1997

**Plasty – Stanovení odolnosti proti korozi pod napětím (ESC) –
Část 4: Metoda vtlačování kuličky nebo hrotu
(ISO 22088- 4:2006)**

Plastics – Determination of resistance to environmental stress cracking (ESC) – Part 4: Ball or pin impression

method
(ISO 22088- 4:2006)

Plastiques – Détermination de la fissuration
sous contrainte dans un environnement donné (ESC) – Partie 4:
Méthode par enfoncement de billes ou de goupilles
(ISO 22088- 4:2006)

Kunststoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen
umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) – Teil 4: Kugel-
oder Stifteindrückverfahren
(ISO 22088- 4:2006)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006 07-21.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 22088- 4:2006 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 22088- 4:2006) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 61 „Plasty“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 249 „Plasty“ jejíž sekretariát řídí IBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2007 dát statut 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 února 2007.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 4600:1997.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou národní normalizační orgány následujících zemí povinny zavést tuto evropskou normu: orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text ISO 22088-4:2006 byl schválen CEN jako EN ISO 22088-4:2006 bez jakýchkoliv modifikací.

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat.

V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru,

informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2006

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Obsah

Strana

Předmluva 4

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

4 Podstata zkoušky 9

5 Zkušební zařízení 9

6 Zkušební tělesa 11

7 Kondicionování a zkušební podmínky 12

8 Postup 13

8.1 Čištění 13

8.2 Vrtání zkušebních těles 13

8.3 Vložení kuliček nebo hrotů 13

8.4 Ponoření do chemického prostředí 14

8.5 Vystavení na vzduchu 14

8.6 Stanovení koroze pod napětím 14

9 Vyjádření výsledků 15

9.1 Zkušební těleso typu A 15

9.2 Zkušební těleso typu B – Grafické stanovení 15

10 Přesnost 15

11 Protokol o zkoušce 16

Bibliografie 17

1 Předmět normy

1.1 Tato část normy ISO 22088 specifikuje metodu vtlačování kuličky nebo hrotu pro stanovení chování plastů při korozi pod napětím (ESC) a to pomocí metody konstantní deformace.

1.2 Tuto metodu lze použít pro hotové výrobky a zkušební tělesa připravená tvářením a/nebo obráběním. Může být použita pro stanovení ESC chování u výrobků z plastu nebo materiálu vystaveného různým prostředím a také pro stanovení ESC chování u různých plastů vystavených specifickým prostředím.

POZNÁMKA Alternativní zkoušky pro stanovení koroze pod napětím za podmínek konstantní deformace uvádí ISO 22088-3 a ISO 22088-5. Metoda stanovení koroze pod napětím pomocí metody konstantního napětí uvádí ISO 22088-2.

1.3 Metody vtlačování kuličky nebo hrotu jsou rychlé a citlivé postupy pro stanovení ESC chování u plastů. Tyto metody jsou vhodné pro amorfny plasty. Méně vhodné jsou pro materiály vykazující výraznou tendenci ke krípu a/nebo relaxaci, např. semikrystalické materiály. Pro zkoušení semikrystalických materiálů jsou hroty vhodnější než kuličky.

1.4 Metoda vtlačování kuličky je vhodná pro stanovení základního ESC chování pro předpokládané kombinace materiálu/chemikálií. Je méně ovlivněna orientací blízko povrchu zkušebních těles než je tomu v případě vtlačování hrotu a metod uvedených v jiných částech této normy a to v případě, když chemikálie napadá jenom původní povrch materiálu. Toto závisí na způsobu přípravy zkušebního tělesa a může vykazovat výrazný stupeň orientace.

1.5 Metoda vtlačování hrotu je vhodná pro zkoušení zkušebních těles s malou tloušťkou a částí hotových výrobků.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.