

2005

Plasty - Stanovení rázové houževnatosti v tahu

ČSN
EN ISO 8256

64 0627

idt ISO 8256:2004

Plastics - Determination of tensile-impact strength

Plastiques - Détermination de la résistance au choc-traction

Kunststoffe - Bestimmung der Schlagzugzähigkeit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 8256:2004. Evropská norma EN ISO 8256:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 8256:2004. The European Standard EN ISO 8256:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 8256 (64 0627) ze srpna 1998.



© Český normalizační institut, 2005

72905

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě je zkušební zařízení harmonizováno s požadavky nově vydané normy pro ověřování zkušebních rázových zařízení používajících rázové kyvadlo (ISO 13802), tj. princip, charakteristika a kalibrace zkušebního zařízení jsou řešeny formou odkazu na ISO 13802. Podrobněji je popsán výpočet korekčního faktoru energie pro metodu A a metodu B.

Citované normy

ISO 179-1 zavedena v ČSN EN ISO 179-1 (64 0612) Plasty - Stanovení rázové houževnatosti Charpy - Část 1: Neinstrumentovaná rázová zkouška

ISO 179-2 zavedena v ČSN EN ISO 179-2 (64 0612) Plasty - Stanovení rázové houževnatosti Charpy - Část 2: Instrumentovaná rázová zkouška

ISO 180 zavedena v ČSN EN ISO 180 (64 0614) Plasty - Stanovení rázové houževnatosti Izod

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

ISO 293 zavedena v ČSN 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 294-2 zavedena v ČSN EN ISO 294-2 (64 0210) Plasty - Vstřikování zkušebních těles z termoplastů - Část 2: Malá tahová tělesa

ISO 294-3 zavedena v ČSN EN ISO 294-3 (64 0210) Plasty - Vstřikování zkušebních těles z termoplastů - Část 3: Malé desky

ISO 295 zavedena v ČSN ISO 295 (64 0203) Plasty - Příprava zkušebních těles z reaktoplastů lisováním

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

ISO 1268 (všechny části) nezavedena

ISO 2602 zavedena v ČSN ISO 2602 (01 0231) Statistická interpretace výsledků zkoušek - Odhad průměru - Konfidenční interval

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

ISO 3167 zavedena v ČSN EN ISO 3167 (64 0211) Plasty - Víceúčelová zkušební tělesa

ISO 10350-1 zavedena v ČSN EN ISO 10350-1 (64 0009) Plasty - Získávání a prezentace srovnatelných jednobodových hodnot - Část 1: Materiály pro tváření

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

ISO 13802:1999 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Chemopetrol a.s., 436 70 Litvínov, IČ 25003887, Ing. Olga Mertlová

Technická normalizační komise: TNK 52 Plasty

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Čolarová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 8256 Červenec 2004
---	------------------------------

ICS 83.080.01

Nahrazuje EN ISO 8256:1996

Plasty - Stanovení rázové houževnatosti v tahu
(ISO 8256:2004)

Plastics - Determination of tensile-impact strength
(ISO 8256:2004)

Plastiques - Détermination de la résistance
au choc-traction
(ISO 8256:2004)

Kunststoffe - Bestimmung der
Schlagzugzähigkeit
(ISO 8256:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-06-01.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, 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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

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

Ref.

č. EN ISO 8256:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

1	Předmět normy	
..	6	
2	Normativní odkazy	6
3	Termíny a definice	7
4	Podstata zkoušky	7
5	Aparatura	7
5.1	Zkušební zařízení	7
5.2	Kyvadlo a břit	8
5.3	Příčník	8
5.4	Upínací zařízení/čelisti	8
5.5	Mikrometry a měřidla	8

6	Zkušební tělesa	
		8
6.1	Tvar a rozměry	
		8
6.2	Příprava	
		10
6.2.1	Materiály pro tváření	10
6.2.2	Tenké desky	
		10
6.2.3	Materiály vyztužené vlákny	10
6.3	Vrubování zkušebních těles	10
6.4	Počet zkušebních těles	11
6.5	Anizotropie	
		11
6.6	Kondicionování	
		11
7	Postup zkoušky	
		11
8	Stanovení korekce energie	12
8.1	Metoda A - Korekce E_q v důsledku plastické deformace a kinetické energie příčnicku	12

8.2 Metoda B - Odrazová energie příčnicku

E_b 12

9 Výpočet a vyjádření

výsledků..... 12

9.1 Výpočet korigované tahově-rázové

energie..... 12

9.1.1

Všeobecně

..... 12

9.1.2 Korekce energie pro metodu

A..... 12

9.1.3 Korekce energie pro metodu

B..... 12

9.2 Výpočet rázové houževnatosti v

tahu..... 13

9.3 Statistické

parametry

..... 13

9.4 Počet platných

číslic.....

13

10

Shodnost

..... 13

11 Protokol o

zkoušce

..... 13

Příloha A

(normativní)

. 14

A.1 Použité termíny týkající se

energie..... 14

A.2 Stanovení

$E_{cr,kin}$

14

A.3 Stanovení

$E_{cr,pl}$

.....
15

A.4 Korekce

energie

.....
15

Příloha B

(normativní)

.....
. 17

Bibliografie

.....
..... 19

Strana 5

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 8256:2004) byl připraven 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 ledna 2005 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 ledna 2005.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 8256:1996.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 8256:2004 byl schválen CEN jako EN ISO 8256:2004 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 6

1 Předmět normy

1.1 Tato norma specifikuje dvě metody pro stanovení rázové houževnatosti v tahu plastů za stanovených podmínek (metoda A a metoda B). Zkoušky lze popsat jako zkoušky v tahu při relativně

vysokých rychlostech deformace. Metody lze použít pro tuhé materiály (podle definice v ISO 472), jsou však zvláště vhodné pro materiály, které jsou příliš ohebné nebo příliš tenké, aby bylo možno použít rázové zkoušky podle ISO 179 nebo ISO 180.

1.2 Tyto metody se používají ke studiu chování definovaných zkušebních těles při stanovených rázových rychlostech a k posouzení křehkosti či houževnatosti zkušebních těles v rámci daných zkušebních podmínek.

1.3 Pro tyto metody lze použít jak zkušební tělesa připravená z materiálů pro tváření, tak tělesa odebraná z hotových výrobků nebo polotovárů (např. z výlisků, laminátů, vytlačovaných nebo litých desek).

1.4 Zkoušení tvářených zkušebních těles různých rozměrů nemusí nutně vést ke stejným výsledkům. Stejně tak zkoušení zkušebních těles zhotovených z tvářených výrobků nemusí poskytovat stejné výsledky jako zkoušení těles stejných rozměrů připravených přímo z materiálů pro tváření. Výsledky stanovení získané na zkušebních tělesech připravených z materiálů pro tváření nelze aplikovat přímo na výlisky daného tvaru, protože hodnoty mohou záviset na konstrukci výlisku a na podmínkách tváření. Výsledky stanovení získané metodou A a metodou B nemusí být srovnatelné.

1.5 Uvedené metody není vhodné používat jako zdroj dat pro konstrukční výpočty dílů. Mohou však poskytovat informace o typickém chování materiálu provedením zkoušky na různých typech zkušebních těles připravených za různých podmínek a provedením zkoušek za různých teplot. Obě uvedené metody jsou vhodné pro kontrolu výroby i pro kontrolu jakosti.

-- Vynechaný text --