

2024

Plasty – Stanovení rázové houževnatosti v tahu

ČSN
EN ISO 8256

64 0627

idt ISO 8256:2023

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 8256:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 8256:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 8256 (64 0627) z dubna 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v přemluvě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 179 (soubor) zavedena v ČSN EN ISO 179 (64 0612) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti metodou Charpy

ISO 180 zavedena v ČSN EN ISO 180 (64 0616) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti metodou Izod

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

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

ISO 295 zavedena v ČSN EN 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 (soubor) nezaveden

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 13802 zavedena v ČSN EN ISO 13802 (64 0614) Plasty - Ověřování zkušebních rázových strojů používajících rázové kyvadlo - Charpy, Izod a rázová houževnatost v tahu

Souvisící ČSN

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

ČSN EN ISO 10350-1 (64 0009) Plasty - Stanovení a prezentace srovnatelných jednobodových hodnot - Část 1: Materiály pro tvárění

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

ČSN EN ISO 20753 (64 0226) Plasty - Zkušební tělesa

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 8256

Prosinec 2023

ICS 83.080.01
EN ISO 8256:2004

Nahrazuje

Plasty - Stanovení rázové houževnatosti v tahu
(ISO 8256:2023)

Plastics - Determination of tensile-impact strength
(ISO 8256:2023)

Plastiques - Détermination de la résistance
au choc- traction
(ISO 8256:2023)

Kunststoffe - Bestimmung der
Schlagzugzähigkeit
(ISO 8256:2023)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-12-09.

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 biblio-

grafické 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 8256:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 8256:2023) vypracovala technická komise ISO/TC 61 *Plasty* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 249 *Plasty*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2024 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 června 2024.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 8256:2004.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 8256:2023 byl schválen CEN jako EN ISO 8256:2023 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Podstata zkoušky.....	8
5..... Aparatura.....	8
5.1..... Zkušební zařízení.....	8
5.2..... Kyvadlo a úderník.....	8
5.3..... Příčník.....	8
5.4..... Upínací zařízení/čelisti.....	9
5.5..... Mikrometry a měřidla.....	9
6..... Zkušební tělesa.....	9
6.1..... Tvar a rozměry.....	

.....	9
6.2.....	
Příprava.....	
.....	11
6.2.1... Materiály pro	
tváření.....	
.....	11
6.2.2... Tenké	
desky.....	
.....	11
6.2.3... Materiály vyztužené	
vlákny.....	
....	11
6.3..... Zhotovení vrubů na zkušebních	
tělesech.....	11
6.4..... Počet zkušebních	
těles.....	
.....	11
6.5.....	
Anizotropie.....	
.....	11
6.6.....	
Kondicionování.....	
.....	12
7..... Postup	
zkoušky.....	
.....	12
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 - Energie při odrazu příčnicku	
E_b	13
9..... Výpočet a vyjádření	
výsledků.....	
... 13	
9.1..... Výpočet korigované tahově-rázové	
energie.....	13

9.1.1...	
Obečně.....	
.....	13
9.1.2... Korekce energie pro metodu	
A.....	13
9.1.3... Korekce energie pro metodu	
B.....	13
9.2..... Výpočet rázové houževnatosti	
v tahu.....	13
9.3..... Statistické	
parametry.....	
.....	14
9.4..... Počet platných	
číslic.....	
.....	14
10.....	
Preciznost.....	
.....	14
11..... Protokol	
o zkoušce.....	
.....	14
Příloha A (normativní) Stanovení korekčního faktoru pro metodu	
A.....	15
Příloha B (normativní) Stanovení korekčního faktoru pro odraz pro metodu	
B.....	18
Bibliografie.....	
.....	20

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

ISO upozorňuje na možnost, že uplatňování tohoto dokumentu může zahrnovat využití patentu (patentů). ISO nezaujímá žádný postoj ve věci prokázání, platnosti nebo použitelnosti jakýchkoliv patentových práv nárokových v tomto ohledu. K datu vydání tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který může být nezbytný k uplatňování tohoto dokumentu. Subjekty, které ho uplatňují, je však nutno upozornit, že nemusí jít o nejnovější informaci, kterou lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 61 *Plasty*, subkomise SC 2 *Mechanické vlastnosti* ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 249 *Plasty* na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 8256:2004), které bylo technicky zrevidováno.

Hlavní změny jsou následující:

- odkaz na ISO 3167 byl nahrazen odkazem na ISO 20753;
- tabulka 2 byla upravena a upřesněna;
- byl doplněn popis metod přípravy pro typy zkušebních těles v 6.2.1.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

1 Předmět normy

1.1 Tento dokument 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 souboru 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 polotovarů (např. z výlisků, laminátů, vytlačovaných nebo litých desek).

1.4 Zkoušením zkušebních těles připravených tvářením o různých rozměrech se nezískají stejné výsledky. Stejně tak je možné, že zkoušení zkušebních těles zhotovených z tvářených výrobků nebudou 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 mohou, ale 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.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.