

2006

Kovové materiály - Stanovení lomové
houževnatosti při rovinné deformaci

ČSN
EN ISO 12737

42 0348

idt ISO 12737:2005

Metallic materials - Determination of plane-strain fracture toughness

Matériaux métalliques - Détermination du facteur d'intensité de contrainte critique

Metallische Werkstoffe - Bestimmung der Bruchzähigkeit (ebener Dehnungszustand)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 12737:2005. Evropská norma EN ISO 12737:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 12737:2005. The European Standard EN ISO 12737:2005 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 12737 (42 0348) ze srpna 2000.



© Český normalizační institut, 2006

75067

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

Citované normy

ISO 7500-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 7500-1:2005 (42 0322) Kovové materiály - Ověřování statických jednoosých zkušebních strojů - Část 1: Tahové a tlakové zkušební stroje - Ověřování a kalibrace systému měření síly

ISO 9513:1999 zavedena v ČSN EN ISO 9513:2003 (42 0386) Kovové materiály - Kalibrace průtahoměrů používaných při zkoušení jednoosým zatížením

Vypracování normy

Zpracovatel: MENTL, IČ 72229799, Doc. Ing. Václav Mentl, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 64, Mechanické zkoušení kovů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 12737 Srpen 2005
---	----------------------------

ICS 77.040.10

Kovové materiály - Stanovení lomové houževnatosti při rovinné deformaci
(ISO 12737:2005)
Metallic materials - Determination of plane-strain fracture toughness
(ISO 12737:2005)

Matériaux métalliques - Détermination du
facteur
d'intensité de contrainte critique
(ISO 12737:2005)

Metallische Werkstoffe - Bestimmung
der Bruchzähigkeit (ebener
Dehnungszustand)
(ISO 12737:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-04-14.

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 kteréhokoli členu 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, Malt, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

Č. EN ISO 12737:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 12737:2005) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 164 „Mechanické zkoušení kovů“ ve spolupráci s technickou komisí ECISS/TC 1 „Ocel - Mechanické zkoušení“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno dát status národní normy nejpozději do února 2006, 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 2006.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 12737:2005 byl schválen CEN jako EN ISO 12737:2005 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Předmluva

..... 4

1 **Předmět
normy**

.. 6

2 **Normativní**

odkazy	6
3 Termíny a definice	6
4 Značky a jejich význam	7
5 Princip	7
6 Zkušební zařízení	9
6.1 Zkušební stroj a měření síly	9
6.2 Únavový stroj pro vytváření únavové trhliny	9
6.3 Snímač rozevření	9
6.4 Upínací přípravky	9
7 Velikost, tvar a výroba zkušebních těles	9
7.1 Velikost zkušebních těles	9
7.2 Doporučené rozměry zkušebních těles	9
7.2.1 Doporučená zkušební tělesa	9
7.2.2 Alternativní rozměry	9

7.2.3	Alternativní konfigurace zkušebních těles (pouze pro informaci).....	10
7.2.4	Iniciační vrub únavové trhliny.....	10
7.3	Příprava zkušebního tělesa a vytvoření únavové trhliny.....	10
7.3.1	Stav materiálu	10
7.3.2	Orientace roviny trhliny.....	11
7.3.3	Opracování zkušebního tělesa.....	11
7.3.4	Vytváření únavové trhliny.....	11
8	Postup	11
8.1	Měření zkušebního tělesa.....	11
8.2	Zkušební teplota	12
8.3	Ustavení přípravku pro zkoušky ohybem.....	12
9	Postup zkoušky	12
10	Výpočet a vyhodnocení výsledků.....	12
11	Zkušební protokol	13

Příloha A (normativní) Vytváření únavové trhliny ve zkušebních tělesech pro měření lomové houževnatosti K_{Ic} 14

Příloha B (normativní) Zkušební těleso pro zkoušku ohybem..... 15

Příloha C (normativní) Zkušební těleso pro zkoušku excentrickým tahem (CT těleso)..... 16

Příloha D (informativní) Upínací přípravky..... 18

Bibliografie

.....
..... 20

Strana 6

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma ISO určuje metodu stanovení lomové houževnatosti při rovinné deformaci homogenních kovových materiálů za použití zkušebního tělesa opatřeného vrubem a únavovou trhlinou a vystaveného pomalu vzrůstající síle otevírající trhlinu.

-- Vynechaný text --