

2007

Oceli k zušlechťování -
Část 2: Technické dodací podmínky
pro nelegované oceli

ČSN
EN 10083-2

42 0931

Steels for quenching and tempering - Part 2: Technical delivery conditions for non alloy steels

Aciers pour trempe et revenu - Partie 2: Conditions techniques de livraison des aciers non alliés

Vergütungsstähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Stähle

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10083-2:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10083-2:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10083-2+A1 (42 0932) z května 1998.



Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkouška tahem - Část 1: Zkušební metoda za normální teploty

EN 10020 zavedena v ČSN EN 10020 (42 0002) Definice a rozdělení ocelí

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (42 0011) Systémy označování ocelí - Část 1: Stavba značek ocelí

EN 10027-2 zavedena v ČSN EN 10027-2 (42 0011) Systémy označování ocelí - Část 2: Systém číselného označování

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu Charpyho -
Část 1: Zkušební metoda

EN 10083-1:2006 zavedena v ČSN EN 10083-1: 2007 (42 0931) Oceli k zušlechťování - Část 1: Všeobecné technické dodací podmínky

EN 10160 zavedena v ČSN EN 10160 (01 5024) Zkoušení ocelových plochých výrobků o tloušťce 6 mm nebo větší ultrazvukem (odrazová metoda)

EN 10163-2 zavedena v ČSN EN 10163-2 (42 0017) Dodací podmínky pro jakost povrchu za tepla válcovaných ocelových plechů, široké oceli a tyčí tvarových - Část 2: Plechy a široká ocel

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN 10221 zavedena v ČSN EN 10221 (42 0019) Třídy jakosti povrchu pro tyče a dráty válcované za tepla - Technické dodací podmínky

CR 10261 dosud nezaveden

EN 10308 zavedena v ČSN EN 10308 (01 5093) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení ocelových tyčí ultrazvukem

EN ISO 377 zavedena v ČSN EN ISO 377 (42 0305) Ocel a ocelové výrobky - Umístění a příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušení (ISO 377:1997)

EN ISO 642 zavedena v ČSN EN ISO 642 (42 0447) Ocel - Čelní zkouška prokalitelnosti (zkouška podle Jominyho)

EN ISO 643 zavedena v ČSN EN ISO 643 (42 0462) Ocel - Mikrografické stanovení velikosti zrn (ISO 643:2003)

EN ISO 3887 zavedena v ČSN EN ISO 3887 (42 0449) Ocel - Stanovení hloubky oduhličení (ISO 3887:2003))

EN ISO 6506-1 zavedena v ČSN EN ISO 6506-1 (42 0359) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella -
Část 1: Zkušební metoda (ISO 6506-1:2005)

EN ISO 6508-1:2005 zavedena v ČSN EN ISO 6508-1:2005 (42 0360) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Rockwella - Část 1: Zkušební metoda (stupnice A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T) (ISO 6508-1:2005)

EN ISO 14284 zavedena v ČSN EN ISO 14284 (42 0504) Ocel a železo - Odběr a příprava vzorků oceli pro stanovení chemického složení (ISO 14284:1996)

EN ISO 18265 zavedena v ČSN EN ISO 18265 (42 0379) Kovové materiály - Převod hodnot tvrdosti (ISO 18265:2003)

Obdobné mezinárodní normy

ISO 683-1:1987 Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels - Part 1: Direct-hardening unalloyed and low alloyed wrought steel in form of different black products
(Oceli k tepelnému zpracování, legované oceli a oceli automatové - Část 1: Nelegované a nízkolegované tvářené oceli zušlechťování ve formě různých hutních výrobků)

ASTM A 29/A 29M:2005 Standard Specification for Steel Bars, Carbon and Alloy, Hot-Wrought, General Requirements
(Předpisová norma pro tyče z uhlíkových a legovaných ocelí zpracovaných za tepla, Všeobecné požadavky)

Strana 3

ГОСТ 1050:1988 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия (Дата введения 01.01.1991)

(Tyče válcované, tažené, loupané, broušené z uhlíkové jakostní konstrukční oceli. Všeobecné technické podmínky (Datum účinnosti 01.01.1991))

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článku 10.3.2 a do tabulky B.1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a. s., Krátká 39, Praha 10, IČ 47115998, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dagmar Vondrová

Strana 4

Prázdna strana

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 10083-2 Srpen 2006
---	------------------------------

ICS 77.140.10
2:1991

Nahrazuje EN 10083-

Oceli k zušlechťování - Část 2: Technické dodací podmínky
pro nelegované oceli
Steels for quenching and tempering - Part 2: Technical delivery conditions
for non alloy steels

Aciers pour trempe et revenu - Partie 2: Vergütungsstähle - Teil 2: Technische
Conditions techniques de livraison des aciers Lieferbedingungen für unlegierte Stähle
non alliés

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-06-30.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, 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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 10083-2:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

.....	
.....	7
1 Předmět normy	
.....	
.....	8
2 Citované normativní dokumenty	
.....	
.....	8
3 Termíny a definice	
.....	
.....	9
4 Klasifikace a označování	
.....	
... 9	
4.1 Klasifikace	
.....	
.....	9
4.2 Označování	
.....	
.....	9
5 Údaje pro objednávku	
.....	
.....	9
5.1 Povinné údaje	
.....	
.....	9
5.2 Volitelné požadavky	
.....	
.....	10
6 Způsob výroby	
.....	
.....	10
6.1 Všeobecně	
.....	
.....	10

6.2	Desoxidace	
	
	.....	10
6.3	Tepelné zpracování a stav povrchu při dodávání.....	10
6.4	Oddělování taveb	
	
	.....	11
7	Požadavky	
	
	.....	11
7.1	Chemické složení, prokalitelnost a mechanické vlastnosti.....	11
7.2	Obrobitelnost	
	
	.....	11
7.3	Střihitelnost předvalků (<i>polotovaru</i>) a tyčí.....	12
7.4	Struktura	
	
	.....	12
7.5	Vnitřní jakost	
	
	.....	12
7.6	Jakost povrchu	
	
	.....	12
7.7	Rozměry, mezní úchyly rozměrů a tolerance tvaru.....	13
8	Kontrola	
	
	.....	13
8.1	Zkušební postupy a druhy dokumentů.....	13
8.2	Četnost zkoušení	
	
	.....	13

8.3	Zkoušky, které se provádějí pro specifikovanou kontrolu.....	13
9	Příprava vzorků a zkušebních těles.....	13
9.1	Výběr a příprava zkušebních vzorků pro chemický rozbor.....	13
9.2	Umístění a orientace zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušky.....	13
9.3	Umístění a příprava vzorků pro zkoušku tvrdosti a prokalitelnosti.....	14
9.4	Identifikace zkušebních vzorků a zkušebních těles.....	14
10	Zkušební metody	
	.....	14
10.1	Chemický rozbor	
	.....	14
10.2	Mechanické zkoušky	
	.....	14
10.3	Zkouška tvrdosti a prokalitelnosti	
	.....	14
10.4	Opakovací zkoušky	
	.....	14
11	Značení, označování štítky a balení.....	14
Příloha A	(normativní) Volitelné požadavky.....	36
Příloha B	(informativní) Porovnání ocelí podle této evropské normy a ISO 683-1:1987 a s ocelmi dříve normalizovanými na národní úrovni.....	38
	Bibliografie	
	.....	39

Předmluva

Tento dokument (EN 10083-2:2006) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 23 „Oceli k tepelnému zpracování, legované oceli a oceli automatové - Jakosti a rozměry“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2007 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do února 2007.

Tento dokument nahrazuje EN 10083-2:1991.

Společně s částí 1 a částí 3 této normy, tato část 2 reviduje následující evropské normy:

EN 10083-1:1991+A1:1996 *Oceli k zušlechťování - Část 1: Technické dodací podmínky pro ušlechtilé oceli*

EN 10083-2:1991+A1:1996 *Oceli k zušlechťování - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované ušlechtilé oceli*

EN 10083-3:1995 *Oceli k zušlechťování - Část 3: Technické dodací podmínky pro bórové oceli*

a

EURONORM 86-70 *Kalení oceli plamenem a indukčně - Specifikace jakostí.*

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, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato část EN 10083 spolu s částí 1 specifikuje všeobecné technické dodací požadavky pro

- předvalky tvářené za tepla, například bloky, sochory, bramy (viz poznámky 2 a 3 v EN 10083-1:2006),
- tyče (viz poznámka 2 v EN 10083-1:2006, kapitola 1),
- válcovaný drát,
- širokou plochou ocel,
- pás/plech válcovaný za tepla,

- výkovky (viz poznámka 2 v EN 10083-1:2006, kapitola 1)

vyrobené z přímo kalitelných nelegovaných ocelí k zušlechťování a z nelegovaných ocelích ke kalení plamenem a indukčně a dodávané pro různé druhy výrobků v jednom ze stavu tepelného zpracování podle tabulky 1 řádek 2 až 7 a v jednom uvedeném provedení povrchu podle tabulky 2.

Oceli jsou všeobecně určeny k výrobě zušlechtěných, plamenem nebo indukčně kalených strojních součástí, ale můžou se také použít ve stavu normalizačně žíhaném.

Požadavky na mechanické vlastnosti uvedené v tomto dokumentu se omezují na rozměry uvedené v tabulkách 9 a 10.

POZNÁMKA Tento dokument neplatí pro lesklé ocelové výrobky. Pro lesklé ocelové výrobky platí EN 10277-1 a EN 10277-5.

Ve zvláštních případech se mohou odchylky nebo dodatky, těchto technických dodacích požadavků dohodnout při objednávání (viz příloha A).

-- Vynechaný text --