



DEFINICE A ROZDĚLENÍ OCELÍ

Červenec 1994

**ČSN
EN 10 020**

42 0002

mod ISO 4948/1:1982 a
ISO 4948/2:1981

Definition and classification of grades of steel

Définition et classification des nuances d'acier

Begriffsbestimmungen für die Einteilung der Stähle

Tato národní norma je identická s EN 10020:1988 a je vydána se souhlasem

CEN

Rue de Stassart 36

1050 Bruxelles

Belgium.

This national standard is identical with EN 10020:1988 and is published with the permission of

CEN

Rue de Stassart 36

1050 Bruxelles

Belgium.

Národní předmluva

Citované normy

prEN 10002-1	(nyní EN 10002-1:1989)	dosud nezavedena
EU 6:1955		dosud nezavedena
EU 11:1980	(nyní EN 10002-1:1989)	dosud nezavedena
EU 16:1987	(nyní prEN 10016:1991)	dosud nezavedena
prEN 10025	(nyní EN 10025:1990)	zavedena v ČSN EN 10025:1994

Výrobky válcované za tepla z nelegovaných konstrukčních ocelí. Technické dodací podmínky (42 0904)

EU 28:1985	(nyní EN 10028-1:1992	dosud nezavedena
	EN 10028-2:1992	dosud nezavedena
	EN 10028-3:1992	dosud nezavedena
	EN 10028-4:1993)	dosud nezavedena
prEN 10045-1	(nyní EN 10045-1:1989)	dosud nezavedena
EU 52:1983	(nyní EN 10052:1993)	dosud nezavedena
EU 80:1985	(nyní prEN 10080:1991)	dosud nezavedena
EU 83:1970	(nyní EN 10083-1:1991	dosud nezavedena
	EN 10083-2:1991	dosud nezavedena
	EN 10083-3:1993)	dosud nezavedena
EU 84:1970		dosud nezavedena
EU 85:1970		dosud nezavedena
EU 86:1970		dosud nezavedena
EU 87:1970		dosud nezavedena
EU 88:1986	(nyní pr EN 10088-1:1993	dosud nezavedena
	pr EN 10088-2:1993	dosud nezavedena
	pr EN 10083-3:1993)	dosud nezavedena
EU 89:1971		dosud nezavedena
EU 90:1971		dosud nezavedena

EU 94:1973		dosud nezavedena
EU 95:1979		dosud nezavedena
EU 96:1979		dosud nezavedena
EU 106:1984	(nyní prEN 10106:1993)	dosud nezavedena
EU 107:1986	(nyní prEN 10107:1993)	dosud nezavedena
EU 111:1977	(nyní prEN 10111:1993)	dosud nezavedena

© Český normalizační institut, 1994

16254

Strana 2

EU 113:1972	(nyní prEN 10113-1:1990	dosud nezavedena
	EN 10113-2:1993	dosud nezavedena
	EN 10113-3:1990)	dosud nezavedena
EU 119:1974		dosud nezavedena
EU 120:1983		dosud nezavedena
EU 126:1977		dosud nezavedena
EU 129:1976		dosud nezavedena
EU 130:1977	(nyní EN 10130:1991)	dosud nezavedena
EU 132:1979		dosud nezavedena
EU 133:1979		dosud nezavedena
EU 137:1983	(nyní prEN 10137-1:1993	dosud nezavedena
	prEN 10137-2:1993	dosud nezavedena
	prEN 10137-3:1993)	dosud nezavedena
EU 138:1979	(nyní prEN 10138-1:1991)	dosud nezavedena
	prEN 10138-2:1991	dosud nezavedena
	prEN 10138-3:1991	dosud nezavedena
	prEN 10138-4:1991	dosud nezavedena

	prEN 10138-5:1991	dosud nezavedena
EU 139:1981	(nyní prEN 10139:1992)	dosud nezavedena
EU 142:1979	(nyní EN 10142:1991)	dosud nezavedena
EU 144:1979		dosud nezavedena
EU 145:1978	(nyní EN 10203:1991)	dosud nezavedena
EU 146:1980	(nyní EN 10203:1991)	dosud nezavedena
EU 147:1979	(nyní EN 10147:1991)	dosud nezavedena
EU 149:1980	(nyní prEN 10149-1:1993	dosud nezavedena
	prEN 10149-2:1993	dosud nezavedena
	prEN 10149-3:1993	dosud nezavedena
EU 150:1987		dosud nezavedena
EU 152:1980	(nyní prEN 10152:1991)	dosud nezavedena
EU 153:1980		dosud nezavedena
EU 154:1980		dosud nezavedena
EU 155:1980	(nyní prEN 10155:1991)	dosud nezavedena
EU 156:1980		dosud nezavedena
EU 158:1983	(nyní EN 10203:1991)	dosud nezavedena
EU 159:1986	(nyní EN 10203:1991)	dosud nezavedena
EU 165:1981	(nyní pr EN 10165:1993)	dosud nezavedena
EU 169:1986	(nyní pr EN 10169:1993)	dosud nezavedena
EN 10202:1989 zavedena v ČSN EN 10202:1993 Plechy za studena válcované speciálně elektrolyticky pochromované (42 0914)		
ISO 2566:1984		dosud nezavedena
ISO 5003:1980		dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

ISO 4948/1:1982 Steels - Classification Part 1: Classification of steels into unalloyed and alloy steels based on chemical composition

(Oceli - Rozdělení - Část 1: Rozdělení ocelí na nelegované a legované podle chemického složení)

ISO 4948/2:1981 Steels - Classification Part 2: Classification of unalloyed and alloy steels according to main quality classes and main property or application characteristics

(Oceli - Rozdělení - Část 2: Rozdělení nelegovaných a legovaných ocelí podle hlavních skupin jakosti, podle vlastností a účelu použití)

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje kapitolu I. a II. ČSN 42 0002 z 6. 12. 1976, ČSN 42 0074 z 9. 10. 1974 a ČSN 42 0075 z 18. 3. 1970.

Změny proti předchozím normám

ČSN 42 0002 byla celá přepracována. Kapitola III. Číselné označování a názvy ocelí ke tváření zůstává nadále v platnosti. ČSN 42 0074 a ČSN 42 0075 se ruší v plném rozsahu.

Pro účely této normy byl pojem „Klasse“ v německém originálu přeložen jako „skupina“ s ohledem na nutnost zachování stávajícího systému tříd ocelí, který je vžitý v české technické praxi.

Vypracování normy

Zpracovatel: VÚHŽ, a. s., Dobrá, IČO 45193797, Ing. Jitka Jáchymová

Pracovník Institutu pro technickou normalizaci: Ing. Alexandra Červená

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 10020
Listopad 1988**

MDT 669.14.001.33:001.4

Deskriptory: Eisen- und Stahlerzeugnisse; Stahl; legierter Stahl; unlegierter Stahl; Stahlgüte;
Begriffsbestimmung; Klassifizierung; chemische Zusammensetzung; Güteklasse;

DEFINICE A ROZDĚLENÍ OCELÍ

Definition and classification of grades of steel

Définition et classification des nuances d'acier

Begriffsbestimmungen für die Einteilung der Stähle

Tato evropská norma byla organizací CEN přijata 5. 11. 1988. Členové CEN jsou povinni plnit požadavky jednacího řádu CEN, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji jsou na vyžádání k obdržení v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CEN ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: Rue Bréderode 2, B-1000 Brusel

Strana 4

Historie vzniku

Tato evropská norma byla vypracována Technickým výborem ECIS/TC 6a „Definice a klasifikace jakostí ocelí“, jehož sekretariátem je pověřena Association Française de Normalisation (AFNOR).

Po přijetí koordinačním výborem (COCOR) Evropské komise pro normalizaci železa a oceli (ECIS) byla v listopadu 1988 předložena Evropské komisi pro normalizaci CEN k oficiálnímu schválení.

CEN BT ji přijal a ratifikoval 5. 11. 1988.

Podle společných pravidel CEN/CENELEC jsou povinny tuto evropskou normu převzít následující země:

Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah	strana	
1	Předmět normy	4
2	Odkazy na normy	5
3	Definice oceli	5
4	Rozdělení ocelí podle chemického složení	5
4.1	Určující obsahy	5
4.2	Rozdělení ocelí podle stupně legování	5
4.2.1	Nelegované oceli	5
4.2.2	Legované oceli	5
5	Rozdělení ocelí podle hlavních skupin jakosti	6
5.1	Hlavní skupiny jakosti nelegovaných ocelí	6
5.1.1	Oceli obvyklých jakostí	6
5.1.2	Nelegované jakostní oceli	7
5.1.3	Nelegované ušlechtilé oceli	8
5.2	Hlavní skupiny jakosti legovaných ocelí	8
5.2.1	Legované jakostní oceli	8
5.2.2	Legované ušlechtilé oceli	9
6	Příklady rozdělení ocelí	10
	Příloha A - Skupiny nelegovaných ocelí (příklady)	11
	Příloha B - Skupiny legovaných ocelí (příklady)	14
	Příloha C - Poznámky ke kapitole 72 "Železo a ocel" harmonizovaného systému celní nomenklatury Bruselské celní rady	17
	Příloha D - Citované EURONORMY a ISO normy*)	19
	Příloha E - Vysvětlivky	22

1 Předmět normy

Tato norma definuje pojem ocel ke tváření (viz kapitola 3), určuje

- rozdělení druhů ocelí podle jejich chemického složení na nelegované a legované (viz kapitola 4),
- rozdělení nelegovaných a legovaných ocelí ke tváření do hlavních skupin jakosti (viz kapitola 5) na základě jejich hlavních vlastností a účelu použití.

POZNÁMKA - Technické výbory pro vypracování norem jakosti mají druhy ocelí uvedené v této normě jakosti přiřadit v souladu s údaji v kapitole 4 ke skupině nelegovaných ocelí nebo skupině legovaných ocelí a v souladu s údaji v kapitole 5 k některé z hlavních skupin jakosti a výsledek uvést v příslušné normě.

Pokud údaje obsažené v některé normě jakosti nejsou srovnatelné s charakteristikami uvedenými v kapitole 5 a vznikají na základě toho pochybnosti ohledně správného rozdělení příslušných ocelí, pak má technická komise příslušná pro EN 10020

předložit návrh jejich rozdělení. Při rozdílnosti názorů mezi touto komisí a technickou komisí příslušnou pro normu jakosti rozhoduje koordinační výbor.

Rozdělení uvedené v této normě jakosti platí nezávisle na tom, jak je ocel vyráběna. Předpokladem však je, že její chemické složení odpovídá požadavkům příslušné normy jakosti.

*) Oprava podle AC:1991 z března 1991

-- Vynechaný text --