

2020

Nástrojové oceli

ČSN
EN ISO 4957

42 0949

idt ISO 4957:2018

Tool steels

Aciers a outils

Werkzeugstähle

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4957:2018. 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 4957:2018. 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 4957 (42 0949) z února 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 4957:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 4957 z února 2019 převzala EN ISO 4957:2018 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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 404 nezavedena

ISO 1035-1 nezavedena

ISO 1035-3 nezavedena

ISO 1035-4:1982 nezavedena

ISO 4885 zavedena v ČSN EN ISO 4885 (42 0004) Železné materiály – Tepelné zpracování – Slovník

ISO 4948-1 nezavedena

ISO/TS 4949 nezavedena

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

ISO 6508-1 zavedena v ČSN EN ISO 6508-1 (42 0360) Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Rockwella – Část 1: Zkušební metoda

ISO 6929 nezavedena

ISO 7452:2013 nezavedena

ISO 7788 nezavedena

ISO 9443 zavedena v ČSN EN ISO 9443 (42 0019) Třídy jakosti povrchu pro tyče a dráty válcované za tepla

ISO/TR 9769 nezavedena

ISO 10474 nezavedena

ISO 14284 zavedena v ČSN EN ISO 14284 (42 0504) Ocel a železo – Vzorkování a příprava vzorků pro stanovení chemického složení

ISO 17577 nezavedena

Souvisící ČSN

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jan Weischera DWV, IČO 65253213, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dagmar Brablecová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 4957

Červenec 2018

ICS 77.140.35
EN ISO 4957:1999

Nahrazuje

Nástrojové oceli
(ISO 4957:2018)

Tool steels
(ISO 4957:2018)

Aciers a outils
(ISO 4957:2018)

Werkzeugstähle
(ISO 4957:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-06-24.

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 kteréhokoli 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 4957:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 4957:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 17 *Ocel* ve spolupráci s technickou komisí ECISS/TC 105 *Oceli k tepelnému zpracování, legované oceli, automatové oceli a korozivzdorné oceli*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2019 udělit 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 ledna 2019.

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 4957:1999.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 4957:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 4957:2018 bez jakýchkoli modifikací.

Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Klasifikace a označování.....	8
4.1..... Klasifikace.....	8
4.2..... Označování.....	8
5..... Údaje pro výrobce.....	8
5.1..... Povinné informace.....	8
5.2..... Volitelné požadavky.....	9
5.3..... Příklad objednávání.....	9
6..... Způsob výroby.....	9
6.1..... Obecně.....	

.....	9
6.2..... Stav tepelného zpracování a dodávaný stav povrchu.....	9
6.2.1... Obecně.....	9
6.2.2... Stav tepelného zpracování.....	9
6.2.3... Stav povrchu.....	9
7..... Požadavky.....	10
7.1..... Obecné požadavky.....	10
7.2..... Chemické složení a mechanické vlastnosti.....	10
7.3..... Jakost povrchu.....	10
7.4..... Tvar, rozměry a mezní úchytky.....	10
8..... Kontrola, zkoušení a shoda výrobků s požadavky.....	10
8.1..... Kontrola, zkušební postupy a druhy dokumentů kontroly.....	10
8.2..... Specifikovaná kontrola a zkoušení.....	11
8.2.1... Počet vzorků výrobku.....	11
8.2.2... Odběr vzorků.....	11

8.2.3... Zkušební metody	11
8.2.4... Opakovací zkoušky	11
8.2.5... Třídění a přepracování	12
9..... Značení	12
10..... Tabulky	12
11..... Umístění zkušebních těles při zkoušce tvrdosti	21
11.1.... Průměr výrobku nebo tloušťka ? 15 mm	21
11.2.... Průměr výrobku nebo tloušťka < 15 mm	22
Příloha A (informativní) Křivky závislosti tvrdosti na teplotě popouštění	23
Příloha B (normativní) Dodatečné nebo zvláštní požadavky	32
Příloha C (informativní) Označení obdobných ocelí	34
Bibliografie	36

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).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

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

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 17 Ocel, subkomise SC 4 *Oceli pro tepelné zpracování a legované oceli*.

Toto třetí vydání zrušuje druhé vydání (ISO 4957:1999), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny ve srovnání s předchozím vydáním jsou následující:

- byl uveden dodací stav normalizačně žíhaný/normalizačně válcovaný;
- pro jakost povrchu tyčí je nyní použita ISO 9443 a pro plechy je nyní použita ISO 7788;
- pro třídění a přepracování byly zavedeny nové kapitoly;
- byly aktualizovány normativní odkazy.

1 Předmět normy

Tento dokument uvádí požadavky pro následující tvářené nástrojové oceli:

- a) oceli nástrojové nelegované tvářené za studena;
- b) oceli nástrojové legované tvářené za studena;
- c) oceli nástrojové legované tvářené za tepla;
- d) oceli nástrojové rychlořezné.

Tento dokument platí pro všechny druhy výrobků válcovaných za tepla, kovaných, tažených za studena nebo válcovaných za studena, dodávaných s jedním z povrchů a s jedním ze stavů tepelného zpracování uvedených v 6.2 a v tabulce 1, pokud není dohodnuto jinak.

POZNÁMKA V tabulkách 2, 4, 6 a 8 jsou uvedeny jen oceli, které mají určitý mezinárodní význam; to však neznamena, že jsou k dispozici ve všech průmyslových zemích. Další nástrojové oceli předepisují regionální, národní nebo podnikové normy.

Pokud se požaduje žáruvzdornost nástrojů, jako například u nástrojů k tváření skla, je možno volit materiál podle ISO 4955.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.