

2018

Svařovací materiály – Plněné elektrody a tyče
pro obloukové svařování korozivzdorných
a žáruvzdorných ocelí s přívodem a bez přívodu
ochranného plynu – Klasifikace

ČSN
EN ISO 17633

05 5503

idt ISO 17633:2017

Welding consumables – Tubular cored electrodes and rods for gas shielded and non-gas shielded
metal arc welding
of stainless and heat-resisting steels – Classification

Produits consommables pour le soudage – Fils et baguettes fourrés pour le soudage à l'arc avec ou
sans protection
gazeuse des aciers inoxydables et des aciers résistant aux températures élevées – Classification

Schweißzusätze – Fülldrahtelektroden und Füllstäbe zum Metall-Lichtbogenschweißen mit und ohne
Gasschutz
von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen – Einteilung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 17633:2018. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro stan-
dardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 17633:2018. 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 17633 (05 5503) ze srpna 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 17633:2018 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 17633 ze srpna 2018 převzala EN ISO 17633:2018 schválením
k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 544 zavedena v ČSN EN ISO 544 (05 5001) Svařovací materiály – Technické dodací podmínky
svařova-

cích přídavných materiálů – Druhy výrobků, rozměry, mezní úchytky a označování ve svarovém kovu obloukově svařované feritické oceli

ISO 6847 zavedena v ČSN EN ISO 6847 (05 5017) Svařovací materiály – Příprava návaru svarového kovu pro chemický rozbor

ISO 6947 zavedena v ČSN EN ISO 6947 (05 0024) Svařování a příbuzné procesy – Pracovní polohy

ISO 13916 zavedena v ČSN EN ISO 13916 (05 0220) Svařování – Směrnice pro měření teploty předehřevu, teploty interpass a teploty ohřevu

ISO 14175 zavedena v ČSN EN ISO 14175 (05 2510) Svařovací materiály – Plyny a jejich směsi pro tavné svařování a příbuzné procesy

ISO 14344 zavedena v ČSN EN ISO 14344 (05 0341) Svařovací materiály – Opatřování přídavných materiálů a tavidel

ISO 15792-1:2000 zavedena v ČSN EN ISO 15792-1:2008 (05 1102) Svařovací materiály – Zkušební metody – Část 1: Zkušební metody pro zkušební vzorky z čistých svarových kovů z oceli, niklu a slitin niklu

ISO 80000-1:2009 zavedena v ČSN ISO 80000-1:2011 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 1: Obecně

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 8249:2002 (05 1225) Svařování – Stanovení feritového čísla (FN) svarového kovu austenitických a duplexních feriticko-austenitických Cr-Ni korozivzdorných ocelí

ČSN EN 12073:2000 (05 5503) Svařovací materiály – Plněné elektrody pro obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí s přívodem nebo bez přívodu ochranného plynu – Klasifikace

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

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 17633

Leden 2018

ICS 25.160.20
EN ISO 17633:2010

Nahrazuje

Svařovací materiály – Plněné elektrody a tyče pro obloukové svařování
korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí s přívodem
a bez přívodu ochranného plynu – Klasifikace
(ISO 17633:2017)

Welding consumables – Tubular cored electrodes and rods for gas shielded
and non-gas shielded metal arc welding of stainless and heat-resisting steels –
Classification
(ISO 17633:2017)

Produits consommables pour le soudage – Fils et baguettes fourrés pour le soudage à l'arc avec ou sans protection gazeuse des aciers inoxydables et des aciers résistant aux températures élevées – Classification (ISO 17633:2017)	Schweißzusätze – Fülldrahtelektroden und Füllstäbe zum Metall-Lichtbogenschweißen mit und ohne Gasschutz von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen – Einteilung (ISO 17633:2017)
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-11-17.

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, 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.



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 17633:2018 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 17633:2010) vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 121 *Svařování a příbuzné procesy*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2018 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 července 2018.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 17633:2010.

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 17633:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 17633:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	4
Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Klasifikace.....	9
5..... Označování a požadavky.....	9
5.1..... Obecně.....	9
5.2..... Označení pro výrobek.....	8
5.3..... Označení pro chemické složení čistého svarového kovu.....	9
5.4..... Označení pro typ náplně elektrody.....	26
5.5..... Označení pro ochranný plyn.....	26
5.6..... Označení pro polohu	

svarování.....	26
6..... Mechanická zkouška.....	26
6.1..... Předeřev a teplota interpass.....	27
6.2..... Kladení housenek.....	27
7..... Chemický rozbor.....	27
8..... Postup zaokrouhlování.....	28
9..... Opakované zkoušky.....	28
10..... Technické dodací podmínky.....	28
11..... Příklady označení.....	28
Příloha A (informativní) Porovnání označení slitin podle jmenovitého složení a typu slitiny.....	30
Příloha B (informativní) Popis typu náplně elektrody – Klasifikace podle jmenovitého složení.....	31
Příloha C (informativní) Popis typů plněných elektrod a tyčí – Klasifikace podle typu slitiny.....	32
Příloha D (informativní) Hodnocení obsahu feritu ve svarovém kovu.....	33
Bibliografie.....	35

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 obdržených 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.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy*, subkomise SC 3 *Svařovací materiály*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 17633:2010), které bylo technicky zrevidováno a obsahuje následující změny:

- bylo aktualizováno chemické složení a mechanické vlastnosti pro několik označení litiny;
- byly přidány nová označení litiny;
- bylo přidáno omezení bismutu do poznámky pod čarou v tabulkách 1B-1, 1B-2, 1B-3 a 1B-4;
- požadavek na zkoušku koutového svaru byl odstraněn, následuje stejnou změnu v ISO 18276;
- byl aktualizován text kapitol chemický rozbor, postup zaokrouhlování a opakované zkoušky;
- bylo objasněno, když výrobek zahrnuje obojí, elektrody a tyče;
- byly vloženy další příklady označování.

Žádosti o oficiální výklad jakéhokoliv stanoviska této mezinárodní normy by měly být adresovány na Sekretariát ISO/TC 44/SC 3, prostřednictvím národního normalizačního orgánu. Kompletní seznam těchto orgánů lze nalézt na www.iso.org.

Úvod

Tento dokument poskytuje systém klasifikace plněných elektrod a tyčí pro obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí. Ten připouští dva poněkud odlišné přístupy globálního trhu ke klasifikaci svařovacího materiálu pro korozivzdornou ocel a dovoluje užívání jednoho nebo obou podle potřeby trhu. Aplikace kteréhokoliv typu klasifikačního označení (nebo obou, pokud je to vhodné) identifikuje výrobek jako klasifikovaný podle tohoto dokumentu. Klasifikace podle systému A byla založena převážně na EN 12073:1999. Klasifikace podle systému B je založena převážně na normách užívaných v oblasti Pacifiku.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na klasifikaci plněných elektrod a tyčí pro obloukové svařování s přívodem nebo bez přívodu ochranného plynu korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí na základě chemického složení čistého svarového kovu, typu elektrod, ochranného plynu, polohy svařování a mechanických vlastností čistého svarového kovu, ve stavu po svařování nebo po tepelném zpracování.

Tento dokument je kombinovanou normou pro klasifikaci využívající systém založený na jmenovitém chemickém složení, nebo využívající systém založený na typu slitiny.

- a) Kapitoly, články a tabulky, které jsou označeny příponou „A“, se používají pouze pro výrobky klasifikované podle jmenovitého složení.
- b) Kapitoly, články a tabulky, které jsou označeny příponou „B“, se používají pouze pro výrobky klasifikované podle typu slitiny.
- c) Kapitoly, články a tabulky, které nejsou označeny příponou „A“ ani „B“, se používají pro všechny výrobky klasifikované podle tohoto dokumentu.

Tento dokument však pulzní proud pro klasifikaci výrobků nepoužívá.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.