

2025

Svařovací materiály - Drátové elektrody, páskové elektrody, dráty a tyče ČSN
pro obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí - EN ISO 14343
Klasifikace

05 5314

idt ISO 14343:2025

Welding consumables - Wire electrodes, strip electrodes, wires and rods for arc welding of stainless and heat resisting steels - Classification

Produits consommables pour le soudage - Fils électrodes, électrodes en feuillard, fils d'apport et baguettes de soudage
pour le soudage à l'arc des aciers inoxydables et des aciers résistant aux températures élevées -
Classification

Schweißzusätze - Drahtelektroden, Bandelektroden, Drähte und Stäbe zum Lichtbogenschweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen - Einteilung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14343:2025. 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 14343:2025. 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 14343 (05 5314) z června 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 14343:2025 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 14343 z června 2025 převzala EN ISO 14343:2025 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 544 zavedena ČSN EN ISO 544 (05 5001) Svařovací materiály - Technické dodací podmínky přídatných materiálů a tavidel - Druhy výrobků, rozměry, mezní úchytky a označování

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

ISO 80000-1:2022 zavedena v ČSN EN ISO 80000-1:2023 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 1: Obecně

Souvisící ČSN

ČSN EN 12072 (05 5314) nezavedena[1]

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 14343

Leden 2025

ICS 25.160.20
EN ISO14343:2017

Nahrazuje

Svařovací materiály - Drátové elektrody, páskové elektrody, dráty a tyče pro obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí - Klasifikace (ISO 14343:2025)

Welding consumables - Wire electrodes, strip electrodes, wires and rods for arc welding of stainless and heat resisting steels - Classification (ISO 14343:2025)

Produits consommables pour le soudage –
Filsélectrodes, électrodes en feuillard, fils
d,apport
et baguettes de soudage pour le soudage
à l,arc des aciers inoxydables et des aciers
résistant aux températures élevées –
Classification
(ISO 14343:2025)

Schweißzusätze – Drahtelektroden,
Bandeletroden, Drähte und Stäbe zum
Lichtbogenschweißen
von nichtrostenden und hitzebeständigen
Stählen – Einteilung
(ISO 14343:2025)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-08-18.

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 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, 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

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky
14343:2025 E

Ref. č. EN ISO

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 14343:2025) 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 AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2025 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 2025.

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 14343:2017.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 14343:2025 byl schválen CEN jako EN ISO 14343:2025 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Klasifikace.....	9
4.1..... Obecně.....	9
4.2..... Značky pro výrobky/metody.....	9
4.2.1... Klasifikace podle jmenovitého složení - sytém A.....	9
4.2.2... Klasifikace podle typu slitiny - sytém B.....	9
4.3..... Značky pro chemické složení.....	9
5..... Vlastnosti čistého svarového kovu.....	20
6..... Chemický rozbor.....	20
7..... Postup zaokrouhlování.....	

..... 20

8..... Opakované

zkoušky.....

..... 20

9..... Technické dodací

podmínky.....

..... 20

10..... Příklady

označování.....

..... 20

Příloha A (informativní) Očekávané minimální pevnostní vlastnosti čistého svarového

kovu..... 22

Bibliografie.....

..... 25

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).

ISO upozorňuje na možnost, že uplatňování tohoto dokumentu může zahrnovat využití patentu (patentů). ISO nezaujímá žádný postoj ve věci prokázání platnosti nebo použitelnosti jakýchkoliv patentových práv nárokovaných v tomto ohledu. K datu vydání tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který může být nezbytný k uplatňování tohoto dokumentu. Subjekty, které ho uplatňují, je však nutno upozornit, nemusí jít o nejnovější informaci, kterou lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakékoliv nebo všech patentových práv.

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

Pro vysvětlení dobrovolné povahy norem, významu konkrétních pojmů a výrazů ISO souvisejících s posuzováním shody, stejně tak i informací o dodržování zásad Světové obchodní organizace (WTO) ze strany ISO v Technických překážkách obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 44 *Svařování a příbuzné procesy*, subkomise SC 3, *Svařovací materiály*, ve spolupráci s evropskou komisí pro normalizaci (CEN) technickou komisí CEN/TC 121 *Svařování a příbuzné procesy, podle dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda)*.

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání (ISO 14343:2017), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny jsou následující:

- přidání 19 L Mo Nb Si Ti, 18 L Ti u slitiny typu 439, 27 7 5 N L a 29 8 2 N L v tabulce 1 a tabulce A.1;
- úprava chemických složení v tabulce 1;
- změna tabulky 1 poznámka c v klasifikaci značky v závorkách;
- přidání G klasifikace v tabulce 1 pro systém B a nové poznámky pod čarou;
- revize kapitoly 10, příkladu 5.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky, týkající se tohoto dokumentu, mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto subjektů lze nalézt na

www.iso.org/members.html. Oficiální interpretace dokumentů ISO/TC 44, pokud existují, jsou dostupné na této stránce:
<https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Úvod

Tento dokument poskytuje systém klasifikace pro drátové elektrody, páskové elektrody, dráty a tyče pro obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí. Uznává, že na celosvětovém trhu existují dva poněkud odlišné přístupy ke klasifikaci daného svařovacího materiálu a umožňují, aby jeden nebo oba byly použity, aby vyhovovaly potřebě určitého trhu. Mnoho, ale ne všechny, komerční výrobky, které jsou předmětem tohoto dokumentu, lze klasifikovat pomocí obou přístupů a mohou být také označeny vhodné výrobky.

Systém A používá přístup jmenovitého složení s označovacími značkami pro označení hlavních legujících prvků na jejich jmenovitých úrovních v určitém pořadí, a který je někdy následován značkami chemických prvků, které označují změny složení původního stupně. Systém B využívá přístup s typem slitiny s tříčtvrtinovou nebo čtyřmístnou značkou pro určité stupně, někdy za ním následují jedna nebo více značek chemických prvků, které označují změny složení stupně. V obou přístupech je klasifikace založena na chemickém složení výrobku. V mnoha případech může být daný výrobek klasifikovaný podle obou přístupů, protože značné rozmezí složení u obou přístupů překrývá mírné rozdíly.

Svařovací materiály korozivzdorných ocelí nemají mimořádnou shodu mezi tvarem výrobku (drátové elektrody, páskové elektrody, dráty nebo tyče) a použitými metodami svařování (obloukové svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu, obloukové svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu, plazmové svařování, laserové svařování, svařování pod tavidlem nebo elektrostruskové svařování). Pro tuto oblast mohou být drátové elektrody, páskové elektrody, dráty nebo tyče klasifikovány na základě jakýchkoliv výše uvedených tvarů výrobků, a podle potřeby, pro více než jednu z výše uvedených metod svařování.

Klasifikace podle typu A vychází především z EN 12072, zatímco klasifikace podle typu B, podle typu slitiny, se většinou zakládá na normách používaných v oblasti Pacifiku

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na klasifikaci drátových elektrod, páskových elektrod, drátů a tyčí pro obloukové svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu, obloukové svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu, plazmové svařování, svařování pod tavidlem, elektrostruskové svařování a laserové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí. Klasifikace drátových elektrod, páskových elektrod, drátů a tyčí je založena na jejich chemickém složení.

Tento dokument je kombinovaný předpis, který poskytuje klasifikaci buď podle systému založenému na klasifikaci podle jmenovitého složení (systém A) nebo na základě klasifikace podle typu slitiny (systém B).

- a) Články, které mají označení „klasifikace podle jmenovitého složení“ a připojeným písmenem „A“ nebo, které jsou identifikovatelné podle „ISO 14343-A“, se používají pouze pro výrobky, klasifikované tímto systémem A.
- b) Články, které mají označení „klasifikace podle typu slitiny“ a připojeným písmenem „B“ nebo, které jsou identifikovatelné podle „ISO 14343-B“, se používají pouze pro výrobky, klasifikované tímto systémem B.
- c) Články, které nemají označení ani připojené písmeno, se používají pro výrobky klasifikované podle systému A nebo B nebo obou systémů

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1]¹ ČSN EN 12072, která přejímala EN 12072, byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná v informačním centru ČAS.