

2023

Povlaky žárového zinku nanesené ponorem na ocelové a litinové výrobky - Specifikace a zkušební metody

ČSN
EN ISO 1461

03 8560

idt ISO 1461:2022

Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles - Specifications and test methods

Revetements par galvanisation a chaud sur produits finis en fonte et en acier - Spécifications et méthodes d'essai

Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebraachte Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 1461:2022. 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 1461:2022. 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 1461 (03 8560) z ledna 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 752 nezavedena

ISO 1460 zavedena v ČSN EN ISO 1460 (03 8561) Kovové povlaky - Žárové povlaky zinku nanášené ponorem na železných podkladech - Gravimetrické stanovení plošné hmotnosti

ISO 2064 zavedena v ČSN EN ISO 2064 (03 8155) Kovové a jiné anorganické povlaky - Definice a dohody týkající se měření tloušťky

ISO 2178 zavedena v ČSN EN ISO 2178 (03 8181) Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech - Měření tloušťky povlaku - Magnetická metoda

ISO 2859-1 zavedena v ČSN ISO 2859-1 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii

ISO 2859-2 zavedena v ČSN ISO 2859-2 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 2: Přejímací plány LQ pro kontrolu izolovaných dávek

ISO 2859-3 zavedena v ČSN ISO 2859-3 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 3: Občasná přejímka

ISO 10474 nezavedena

ISO 14713-2:2019 zavedena v ČSN EN ISO 14713-2:2020 (03 8261) Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi - Část 2: Žárové zinkování ponorem

EN 1179 zavedena v ČSN EN 1179 (42 1382) Zinek a slitiny zinku - Primární zinek

EN 13283 zavedena v ČSN EN 13283 (42 1381) Zinek a slitiny zinku - Sekundární zinek

Související ČSN

ČSN EN ISO 1463 (03 8189) Kovové a oxidové povlaky - Měření tloušťky povlaku - Mikroskopická metoda

ČSN EN ISO 2063-2 (03 8734) Žárové stříkání - Zinek, hliník a jejich slitiny - Část 2: Realizace systémů ochrany proti korozi

ČSN EN ISO 2808 (67 3061) Nátěrové hmoty - Stanovení tloušťky nátěru

ČSN EN ISO 3549 (67 1415) Pigmenty z práškového zinku pro nátěrové hmoty - Specifikace a zkušební metody

ČSN EN ISO 3882 (03 8180) Kovové a jiné anorganické povlaky - Přehled metod měření tloušťky

ČSN EN ISO 22479 (03 8130) Koroze kovů a slitin - Zkouška oxidem siřičitým ve vlhké atmosféře (s určeným objemem plynu)

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality - Požadavky

ČSN EN ISO 9224 (03 8208) Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér - Směrné hodnoty pro stupně korozní agresivity

ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou

ČSN EN ISO 12944-5 (03 8241) Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 5: Ochranné nátěrové systémy

ČSN EN ISO 14713-1 (03 8261) Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi - Část 1: Obecné zásady pro navrhování a odolnost proti korozi

ČSN EN ISO 16276-2 (67 3202) Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi ochrannými nátěrovými systémy - Hodnocení a kritéria přijetí, adheze/koheze (odtrhová pevnost) povlaku - Část 2: Mřížková zkouška a křížový řez

ČSN EN 10025 (soubor) (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí

ČSN EN 10143 (42 0036) Ocelové plechy a pásy kontinuálně pokovené - Mezní úchyly rozměrů a tolerance tvaru

ČSN EN 10163-3 (42 0018) Dodací podmínky pro jakost povrchu za tepla válcovaných ocelových plechů, široké oceli a tyčí tvarových - Část 3: Tyče tvarové

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

ČSN EN 10240 (42 0255) Vnitřní a/nebo vnější ochranné povlaky na ocelových trubkách - Požadavky na povlaky nanášené žárovým zinkováním ponorem v automatizovaných provozech

ČSN EN 10244-2 (42 6611) Ocelové dráty a výrobky z drátu - Kovové neželezné povlaky na ocelových drátech - Část 2: Povlaky ze zinku nebo slitin zinku

ČSN EN 10346 (42 0110) Kontinuálně žárově ponorem povlakované ocelové ploché výrobky pro tváření za studena - Technické dodací podmínky

ČSN EN 13438 (67 3152) Nátěrové hmoty - Povlaky z práškových organických nátěrových hmot pro žárově zinkované ponorem nebo sherardované ocelové výrobky pro konstrukční účely

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).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly ke kapitolám 7 a A.3 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s. r. o., IČO 25794787, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník České agentury pro standardizaci: RNDr. Radka Kuleová

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 1461

Září 2022

ICS 25.220.40
EN ISO 1461:2009

Nahrazuje

Povlaky žárového zinku nanesené ponorem na ocelové a litinové výrobky -
Specifikace a zkušební metody
(ISO 1461:2022)

Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles - Specifications
and test methods
(ISO 1461:2022)

Revetements par galvanisation a chaud
sur produits finis en fonte et en acier -
Spécifications et méthodes d'essai
(ISO 1461:2022)

Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrauchte
Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen
und Prüfungen
(ISO 1461:2022)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-09-15.

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 bibliografické 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, 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, 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

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
Ref. č. EN ISO 1461:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 1461:2022) vypracovala technická komise ISO/TC 107 *Kovové a jiné anorganické povlaky* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 262 *Kovové a jiné anorganické povlaky včetně ochrany proti korozi a korozních zkoušek kovů a slitin*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2023 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 března 2023.

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 1461:2009.

Jakákoliv 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 1461:2022 byl schválen CEN jako EN ISO 1461:2022 bez jakýchkoli modifikací.

Předmluva.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Obecné požadavky.....	11
4.1..... Obecně.....	11
4.2..... Lázeň pro žárové zinkování ponorem.....	11
4.3..... Informace, které musí poskytnout odběratel.....	12
4.4..... Bezpečnost.....	12
5..... Přejímací kontrola a vzorkování.....	12
6..... Vlastnosti povlaku žárového zinku.....	12
6.1..... Vzhled.....	12
6.2..... Tloušťka povlaku.....	13
6.2.1...	

Obecně.....	13
6.2.2... Metody měření.....	13
6.2.3... Oblasti měření.....	13
6.3..... Oprava.....	14
6.4..... Přílnavost.....	15
6.5..... Kritéria přejímky.....	15
7..... Prohlášení o shodě.....	16
Příloha A (normativní) Informace, které musí být poskytnuty.....	17
Příloha B (normativní) Požadavky na bezpečnost a pracovní postup.....	19
Příloha C (informativní) Oprava nepokovených ploch nebo ploch s poškozeným povlakem.....	20
Příloha D (informativní) Stanovení tloušťky.....	21
Příloha E (informativní) Korozní odolnost povlaků žárového zinku.....	22
Bibliografie.....	23

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 neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 107 *Kovové a jiné anorganické povlaky*, subkomise SC 4 *Povlaky nanášené žárově ponorem (galvanicky atd.)* ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 262 *Kovové a jiné anorganické povlaky včetně ochrany proti korozi a korozních zkoušek kovů a slitin* na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání (ISO 1461:2009), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny proti předchozímu vydání jsou:

- do kapitoly 3 byly přidány definice termínů ‚zhotovitel zinkového povlaku‘, ‚dodatečná úprava‘, ‚další povlak‘, ‚skvrna způsobená skladováním ve vlhku‘ a ‚duplexní systém‘;
- v 6.1 bylo upozorněno na obtíže s odstraněním zbytků tavidel a zinkového popela u míst s omezeným přístupem;
- v 6.2.3 byly ujasněny postupy pro výběr oblastí měření a byly přidány další požadavky zabráňující výběru oblastí měření na určitých malých pomocných částech velkých výrobků;
- byly přepracovány požadavky na opravy nepokovených ploch: byly odstraněny požadavky na to, aby pigmenty v nátěrových hmotách obsahujících zinek vyhovovaly ISO 3549; příloha C byla rozšířena o další informace týkající se vhodnosti různých způsobů oprav uvedených v 6.3;

- všechny požadavky týkající se tloušťky povlaku včetně tabulek 3 a 4 dříve uvedené v 6.2.3 byly přesunuty do 6.5, včetně požadavků spojených s velikostí výrobku v kontrolním vzorku; nižší tloušťky povlaku, které mohou být způsobeny extrémně nízkou reaktivitou ocelí, byly zohledněny v nových požadavcích pro tyto typy ocelí uvedených v 6.5;
- informace o korozní odolnosti povlaků žárového zinku byly aktualizovány, včetně odkazu na ISO 9224 v příloze E ohledně dlouhodobé korozní odolnosti.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje obecné vlastnosti povlaků žárového zinku nanesených ponorem a metody zkoušení povlaků nanesených ponořením ocelových a litinových výrobků (včetně některých odlitků) do zinkové taveniny (obsahující nejvýše 2 % jiných kovů). Tato norma neplatí pro:

- a) výrobky z plechu, drátu a tkaných nebo svařovaných sítí, pozinkovaných kontinuálním způsobem;
- b) trubky žárově zinkované ponorem v automatických zařízeních;
- c) výrobky žárově zinkované ponorem (např. spojovací součásti), pro které existují specifické normy, které mohou obsahovat další požadavky nebo požadavky odlišné od ustanovení tohoto dokumentu.

POZNÁMKA Do norem na konkrétní výrobky lze ustanovení tohoto dokumentu začlenit citováním jeho označení nebo je lze začlenit s modifikacemi specifickými pro příslušný výrobek. Odlišné požadavky mohou být kladeny i na povlaky vytvořené žárovým zinkováním na výrobcích, které mají splnit specifické požadavky právních předpisů.

Tento dokument nezahrnuje dodatečné zpracování výrobků žárově zinkovaných ponorem ani nanášení dalších povlaků na ně.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.