

Kovové a jiné anorganické povlaky - Vyhlazování  
a pasivace povrchu korozivzdorných ocelí  
elektrolytickým leštěním

ČSN  
EN ISO 15730  
03 8164

idt ISO 15730:2000

Metallic and other inorganic coatings - Electropolishing as a means of smoothing and passivating stainless steel

Revetements métalliques et autres revêtements inorganiques - Polissage électrolytique: procédé de brillantage  
(ou nivellement) et de passivation des aciers inoxydables

Metallische und andere anorganische Überzüge - Elektropolieren als Mittel zum Glätten und Passivieren von rostfreiem Stahl

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15730:2016. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15730:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných dokumentech

ISO 2064:1996 zavedena v ČSN EN ISO 2064:2000 (03 8155) Kovové a jiné anorganické povlaky - Definice a dohody týkající se měření tloušťky

ISO 2080:1981 nahrazena ISO 2080:2008 zavedenou v ČSN EN ISO 2080:2009 Kovové a jiné anorganické povlaky - Povrchové úpravy, kovové a jiné anorganické povlaky - Slovník

ISO 4519:1980 zavedena v ČSN ISO 4519:1994 (03 8150) Elektrolyticky vyloučené kovové povlaky a obdobné úpravy. Statistické přejímky srovnáváním

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

ISO/TR 15510 nezavedena

ISO 16348 zavedena v ČSN EN ISO 16348 (03 8103) Kovové a jiné anorganické povlaky - Definice a dohody týkající se vzhledu

Souvisící ČSN

ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli – Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k předmluvě a ke kapitolám 1 a 2 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kristýna Žiaková

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 15730

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2016

ICS 25.220.20

Kovové a jiné anorganické povlaky – Vyhlazování a pasivace povrchu  
korozivzdorných ocelí elektrolytickým leštěním  
(ISO 15730:2000)

Metallic and other inorganic coatings – Electropolishing as a means  
of smoothing and passivating stainless steel  
(ISO 15730:2000)

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revetements métalliques et autres revêtements<br>inorganiques – Polissage électrolytique: procédé<br>de brillantage (ou nivellement) et de passivation<br>des aciers inoxydables<br>(ISO 15730:2000) | Metallische und andere anorganische<br>Überzüge –<br>Elektropolieren als Mittel zum Glätten und<br>Passivieren<br>von rostfreiem Stahl<br>(ISO 15730:2000) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-04-02.

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, 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, Španělska,

Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 15730:2016 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Evropská předmluva

Text ISO 15730:2000 vypracovala technická komise ISO/TC 107 *Kovové a jiné anorganické povlaky* Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 15730:2016 technickou komisí CEN/TC 262 *Kovové a jiné anorganické povlaky*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2016 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 října 2016.

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

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## Oznámení o schválení

Text ISO 15730:2000 byl schválen CEN jako EN ISO 15730:2016 bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

**1** Předmět normy 8

**2** Citované dokumenty 8

**3** Termíny a definice 8

**4** Informace, které odběratel musí poskytnout výrobcí 9

5 Požadavky 9

6 Vzorkování 10

7 Metody zkoušení 11

8 Protokol o zkoušce 12

**Příloha A** (informativní) Typický roztok pro elektrolytické leštění a provozní podmínky 13

Bibliografie 14

## 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.

Mezinárodní normy jsou vypracovávány v souladu s pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 3NP1).

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům k hlasování. K vydání jako mezinárodní norma je zapotřebí souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

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.

Mezinárodní normu ISO 15730 vypracovala technická komise ISO/TC 107 *Kovové a jiné anorganické povlaky*, subkomise SC 8 *Chemické konverzní povlaky*.

Příloha A této mezinárodní normy je pouze informativní.

## Úvod

Při elektrolytickém leštění se z povrchu odstraňuje malé, ale konečné množství kovu. Tím se kromě vyhlazení a vyleštění dosahuje vznik hygienicky čistého povrchu, což je žádoucí pro výrobce zařízení na zpracovávání potravin a lékařských zařízení.

Vedle zlepšení pasivace přináší elektrolytické leštění i mnohé další výhody. Příkladem jsou odstranění povrchových napětí, odstranění uhlíku a oxidů z povrchu a snížení tření. Při elektrolytickém leštění, které trvá jen několik minut, nedochází ve výrobcích ke vzniku vodíkové křehkosti.

Kvalita pasivace závisí na typu korozivzdorné oceli, na složení leštícího roztoku a na provozních podmínkách. Z povrchu korozivzdorné oceli se odstraňuje volné železo, čímž se zvyšuje odolnost proti korozi. K pasivaci povrchu korozivzdorné oceli není nutná žádná další chemická úprava. Pasivaci zlepšuje i vyhlazení povrchu způsobené elektrolytickým leštěním.

**UPOZORNĚNÍ - Použití této mezinárodní normy může zahrnovat nebezpečné materiály,**

**postupy a zařízení. Účelem této mezinárodní normy není pojmenovat všechny bezpečnostní problémy spojené s jejím používáním. Uživatel této mezinárodní normy zodpovídá za to, že před jejím použitím budou provedena příslušná opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a bude stanovena použitelnost legislativních omezení.**

**Během elektrolytického leštění se na elektrodách vyvíjejí velká množství plynného vodíku a plynného kyslíku. K zajištění jejich odvádění se má použít vhodné větrání. Zapálení plynného vodíku může způsobit nebezpečné výbuchy.**

## 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje informace, které musí odběratel poskytnout výrobcí, a požadavky a metody zkoušení pro elektrolytické leštění za účelem vyhlazování a pasivace korozivzdorných ocelí tříd S2XXXX, S3XXXX a S4XXXX a precipitačně zpevněných slitin (informace o složení viz ISO/TR 15510NP2)).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.