

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 21.060.01; 25.220.40 **Listopad 2015**

Spojovací součásti - Neelektrolyticky nanášené povlaky ze zinkových mikrolamel

ČSN  
EN ISO 10683  
02 1013

idt ISO 10683:2014

Fasteners - Non-electrolytically applied zinc flake coatings

Fixations - Revêtements non électrolytiques de zinc lamellaire

Verbindungselemente - Nichtelektrolytisch aufgebrachte Zinklamellenüberzüge

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10683:2014. 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 10683:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 10683 (02 1013) z ledna 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 10683:2014 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 10683 z ledna 2015 převzala EN ISO 10683:2014 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

ISO 1502 zavedena v ČSN ISO 1502 (25 4011) Metrické závity ISO pro všeobecné použití - Kalibry a kontrolování kalibry

ISO 1891-2 zavedena v ČSN EN ISO 1891-2 (02 1003) Spojovací součásti - Terminologie - Část 2: Slovník a definice pro povlaky

ISO 3269 zavedena v ČSN EN ISO 3269 (02 1018) Spojovací součásti - Přejímací kontrola

ISO 3613:2010 zavedena v ČSN EN ISO 3613:2011 (03 8631) Kovové a jiné anorganické povlaky - Chromátové konverzní povlaky na zinku, kadmiu, slitinách hliník-zinek a slitinách zinek-hliník - Metody zkoušení

ISO 6988 zavedena v ČSN ISO 6988 (03 8130) Kovové a jiné anorganické povlaky. Zkouška oxidem siřičitým s povšechnou kondenzací vlhkosti

ISO 8991 nezavedena

ISO 9227:2012 zavedena v ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou

ISO 16047 zavedena v ČSN EN ISO 16047 (02 1090) Zkouška točivým momentem/upínací silou

Vypracování normy

Zpracovatel: ČVUT FSTROJ Praha, IČ 68407700, Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 9 Spojovací součásti

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Klíma

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 10683

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Květen 2014

ICS 21.060.01; 25.220.40 Nahrazuje EN ISO 10683:2000

Spojovací součásti - Neelektrolyticky nanášené povlaky ze zinkových mikrolamel  
(ISO 10683:2014)

Fasteners - Non-electrolytically applied zinc flake coatings  
(ISO 10683:2014)

Fixations - Revêtements non électrolytiques  
de zinc lamellaire  
(ISO 10683:2014)

Verbindungselemente - Nichtelektrolytisch aufgetragene  
Zinklamellenüberzüge  
(ISO 10683:2014)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-04-17.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska,

Portugalska, Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, 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**

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 10683:2014 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Předmluva

Tento dokument (EN ISO 10683:2014) vypracovala technická komise ISO/TC 2 *Spojovací součásti*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 185 *Spojovací součásti*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2014 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 listopadu 2014.

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.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 10683:2000.

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 10683:2014 byl schválen CEN jako EN ISO 10683:2014 bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

Strana

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Obecné charakteristiky povlakování 7

**4** Obecné charakteristiky povlakování 8

- 4.1** Systémy povlakování zinkovými mikrolamelami 8
- 4.2** Složení systémů 8
- 4.3** Mechanické a fyzikální vlastnosti a vytvrzení 8
- 4.4** Zamezení vnitřní vodíkové křehkosti 8
- 4.5** Systémy povlakování a procesy povlakování 9
- 5** Korozní ochrana a zkoušení 9
  - 5.1** Obecně 9
  - 5.2** Zkouška neutrální solnou mlhou 9
  - 5.3** Zkouška oxidem siřičitým (Zkouška podle Kesternicheho) 9
  - 5.4** Objemová manipulace, automatické procesy jako je přísun a/nebo třídění, skladování a transport 10
- 6** Rozměrové požadavky a zkoušení 10
  - 6.1** Obecně 10
  - 6.2** Šrouby a matice s metrickým závitem ISO 10
  - 6.3** Ostatní spojovací součásti 11
- 7** Mechanické a fyzikální vlastnosti a zkoušení 11
  - 7.1** Vzhled 11
  - 7.2** Korozní odolnost vztahující se k teplotě 11
  - 7.3** Metody zkoušky tloušťky nebo stanovení hmotnosti povlakování 11
  - 7.4** Tažnost 12
  - 7.5** Přilnavost/soudržnost 12
  - 7.6** Obětní katodická ochrana 12
  - 7.7** Krut/vztah napětí 13
  - 7.8** Stanovení šestimocného chrómu 13
- 8** Použití zkoušek 13
  - 8.1** Obecně 13
  - 8.2** Závazné zkoušky pro každou dávku 13
  - 8.3** Zkoušky prováděné během procesní kontroly 13

**8.4** Zkoušky, které mají být provedeny, pokud jsou specifikovány zákazníkem 13

**9** Označení 14

**9.1** Označení systémů povlakování zinkovými mikrolamelami pro objednávky 14

**9.2** Označení systémů povlakování zinkovými mikrolamelami pro štítkování 14

**10** Požadavky objednávky 15

**Příloha A** (informativní) Konstrukční aspekty a montáž povlakovaných spojovacích součástí 16

**Příloha B** (informativní) Tloušťka povlakování a vůle závitů pro metrické závity ISO 19

**Příloha C** (informativní) Kontrola koroze kabiny pro zkoušku neutrální solnou mlhou pro povlakované spojovací součásti 25

Bibliografie 32

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na ocelové spojovací součásti, na které jsou nanelektrolyticky nanášené povlaky ze zinkových mikrolamel. Platí pro povlaky:

- s nebo bez šestimocného chromu;
- s nebo bez vrchního povlaku;
- s nebo bez maziva (integrální mazivo a/nebo následně přidané mazivo).

Je třeba vzít v úvahu, že v některých zemích nebo regionech existují národní právní předpisy pro omezení nebo zákaz určitých chemických prvků.

Platí pro šrouby a matice s metrickým závitem ISO, pro spojovací součásti s ne-metrickým závitem ISO, a pro nezávitové spojovací součásti jako jsou podložky, kolíky, svorky, atd.

**POZNÁMKA** Povlaky v souladu s touto mezinárodní normou se používají především pro spojovací součásti s vysokou pevností (> 1 000 MPa), aby bylo zabráněno riziku vnitřní vodíkové křehkosti (viz 4.4).

Informace o konstrukci a montáži povlakovaných spojovacích součástí jsou uvedeny v příloze A.

Tato mezinárodní norma nspecifikuje požadavky pro takové vlastnosti spojovací součásti jako je svařitelnost nebo povlakovatelnost. Nelze použít na mechanicky nanášené zinkové povlaky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.