

2005

Kovové povlaky - Elektrolyticky vyloučené
povlaky chromu pro technické účely

ČSN
EN ISO 6158

03 8508

idt ISO 6158:2004

Metallic coatings - Electroplated coatings of chromium for engineering purposes

Revêtements métalliques - Dépôts électrolytiques de chrome pour usages industriels

Metallische Überzüge - Galvanische Chromüberzüge für technische Zwecke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 6158:2004. Evropská norma EN ISO 6158:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 6158:2004. The European Standard EN ISO 6158:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 6158 (03 8508) z března 1995.



© Český normalizační institut, 2005

72445

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Změny proti předchozí normě

Nově byla přidána kapitola Označování. Ustanovení týkající se požadavků na povlak byla upřesněna a doplněna, v požadavcích na tepelné zpracování a kuličkování jsou využity odkazy na jiné normy. Požadavky na metody zkoušení byly přesunuty do příloh a doplněny.

Citované normy

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

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

ISO 2079 nezavedena

ISO 2080 nezavedena

ISO 2177 zavedena v ČSN EN ISO 2177 (03 8191) Kovové povlaky - Měření tloušťky povlaku - Coulometrická metoda anodickým rozpouštěním

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

ISO 2819 zavedena v ČSN ISO 2819 (03 8165) Kovové povlaky na kovových podkladech - Elektrolyticky a chemicky vyloučené povlaky - Přehled metod pro zkoušení přilnavosti

ISO 3497 zavedena v ČSN EN ISO 3497 (03 8183) Kovové povlaky - Měření tloušťky povlaku - Rentgenospektrometrické metody

ISO 3543 zavedena v ČSN EN ISO 3543 (03 8184) Kovové a nekovové povlaky - Měření tloušťky - Metoda zpětného rozptylu záření beta

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

ISO 4516 zavedena v ČSN EN ISO 4516 (03 8159) Kovové a jiné anorganické povlaky - Zkoušky mikrotvrdosti podle Vickerse a podle Knoopu

ISO 4519 zavedena v ČSN ISO 4519 (03 8150) Elektrolyticky vyloučené kovové povlaky a obdobné úpravy - Statistické přejímky srovnáváním

ISO 4526 zavedena v ČSN EN ISO 4526 (03 8512) Kovové povlaky - Elektrolyticky vyloučené povlaky niklu pro technické účely

ISO 9220 zavedena v ČSN EN ISO 9220 (03 8187) Kovové povlaky - Měření tloušťky povlaku - Metoda rastrovacím elektronovým mikroskopem

ISO 9587 nezavedena

ISO 9588 nezavedena

ISO 10309 zavedena v ČSN ISO 10309 (03 8147) Kovové povlaky - Zkoušení pórovitosti - Ferroxylová zkouška

ISO 10587 nezavedena

ISO 12686 nezavedena

ISO 15724 nezavedena

EN 12508 zavedena v ČSN EN 12508 (03 8006) Ochrana kovů a slitin proti korozi - Povrchová úprava, kovové a jiné anorganické povlaky - Slovník

Souvisící ČSN

ČSN EN 12540 (03 8513) Ochrana kovů proti korozi - Elektrolyticky vyloučené povlaky niklu, nikl-chrom, měď-nikl a měď-nikl-chrom

ČSN EN 573-3 (42 1401) Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 3: Chemické složení

Strana 3

ČSN EN 1412 (42 1308) Měď a slitiny mědi - Evropský systém číselného označování

ČSN EN 1706 (42 1433) Hliník a slitiny hliníku - Odlitky - Chemické složení a mechanické vlastnosti

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Mgr. Nataša Bednářová - TechNorm, Praha, IČ 41107829, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jindřiška Nesvadbová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 6158 Červen 2004
---	----------------------------

Kovové povlaky - Elektrolyticky vyloučené povlaky chromu pro technické účely
(ISO 6158:2004)

Metallic coatings - Electroplated coatings of chromium for engineering purposes
(ISO 6158:2004)

Revêtements métalliques - Dépôts
électrolytiques
de chrome pour usages industriels
(ISO 6158:2004)

Metallische Überzüge - Galvanische
Chromüberzüge
für technische Zwecke
(ISO 6158:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-05-13.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 6158:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 6158:2004) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 107 „Kovové a jiné anorganické povlaky“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 262 „Kovové a jiné anorganické povlaky“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2004 dát 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 prosince 2004.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 6158:2004 byl schválen CEN jako EN ISO 6158:2004 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

Strana

Úvod

..... 8

1 Předmět
normy

.. 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3
Definice

..... 9

4 Informace, které je nutno poskytnout výrobc
povlaku..... 9

5
Označování

..... 10

6
Požadavky

..... 12

7
Vzorkování

..... 14

Příloha A (informativní) Typické tloušťky chromu předepsané pro technické aplikace..... 15

Příloha B (informativní) Metody měření tloušťky elektrolyticky vyloučeného chromu a jiných kovových povlaků..... 16

Příloha C (normativní) Stanovení trhlin a pórů v povlacích chromu..... 17

Literatura

..... 18

Strana 8

Úvod

Elektrolyticky vyloučené povlaky chromu se často nanášejí z roztoků šestimocného chromu podobných lázním používaným k elektrolytickému vylučování dekorativních povlaků. Povlaky chromu pro technické účely jsou však obecně tlustší než dekorativní povlaky. Nejčastěji předpisovaným typem je obyčejný chrom, k vytvoření povrchů zadržujících olej nebo nelepivých, popř. ke zvýšení korozní odolnosti, se používají i pórovité, trhlínkové a speciálně profilované povrchy a duplexní chrom.

Elektrolyticky vyloučené povlaky chromu pro technické účely se nejčastěji nanášejí přímo na podkladový kov ke zvýšení odolnosti proti opotřebení a otěru, ke zvýšení odolnosti proti tření, ke snížení statického i kinetického tření, k omezení zadírání, ke zvýšení korozní odolnosti a k dosažení správných rozměrů příliš malých nebo opotřebovaných součástí. K ochraně proti náročným korozně agresivním podmínkám lze před elektrolytickým vyloučením chromu nanést niklové nebo jiné kovové mezivrstvy, popř. lze korozní odolnost povlaku chromu zvýšit použitím slitiny (např. s molybdenem).

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanoví požadavky na elektrolyticky vyloučené povlaky chromu (s mezivrstvami i bez nich) pro technické účely na železných i neželezných kovech. Označení povlaku je způsob specifikace tloušťek povlaků chromu vhodných pro typické technické účely.

-- Vynechaný text --