

2019

Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Posouzení odolnosti anodických oxidových povlaků proti praskání při deformaci

ČSN  
EN ISO 3211

03 8650

idt ISO 3211:2018

Anodizing of aluminium and its alloys - Assessment of resistance of anodic oxidation coatings to cracking by deformation

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages - Évaluation de la résistance des couches anodiques à la formation de criques par déformation

Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Prüfung der Beständigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten gegen Rissbildung durch Verformung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3211:2018. 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 3211:2018. 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 3211 (03 8650) z února 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou podrobně popsány v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 7583 zavedena v ČSN ISO 7583 (03 8007) Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Termíny a definice

Související ČSN

ČSN EN ISO 2085 (03 8650) Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Kontrola kontinuity tenkých anodických oxidových povlaků - Zkouška síranem měďnatým

Vypracování normy

Zpracovatel: SMETANA PRAHA, IČO 01250272, Ing. Miloslav Smetana

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Ludmila Fuxová

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 3211

Prosinec 2018

ICS 25.220.20  
3211:2010

Nahrazuje EN ISO

Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Posouzení odolnosti anodických oxidových povlaků proti praskání při deformaci  
(ISO 3211:2018)

Anodizing of aluminium and its alloys - Assessment of resistance of anodic oxidation coatings to cracking by deformation  
(ISO 3211:2018)

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages -  
Évaluation de la résistance des couches  
anodiques à la formation de criques par  
déformation  
(ISO 3211:2018)

Anodisieren von Aluminium  
und Aluminiumlegierungen - Prüfung der  
Beständigkeit  
von anodisch erzeugten Oxidschichten gegen  
Rissbildung durch Verformung  
(ISO 3211:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-10-27.

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.



**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**

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č.  
Ref. č. EN ISO 3211:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

## Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 3211:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 79 *Lehké kovy a jejich slitiny* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 132 *Hliník a slitiny hliníku*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2019 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 června 2019.

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 3211:2010.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## Oznámení o schválení

Text ISO 3211:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 3211:2018 bez jakýchkoli modifikací.

Předmluva.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	7
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	7
<b>4.....</b> Princip.....	7
<b>5.....</b> Zařízení.....	7
<b>6.....</b> Zkušební vzorek.....	8
<b>6.1.....</b> Odběr vzorků.....	8
<b>6.2.....</b> Velikost.....	8
<b>6.3.....</b> Úprava před zkoušením.....	8
<b>7.....</b> Postup.....	9
<b>8.....</b> Vyjádření výsledků.....	10
<b>9.....</b> Protokol o zkoušce.....	

..... 10

Bibliografie.....

..... 11

# 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](http://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](http://www.iso.org/patents)).

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

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument připravila technická komise ISO/TC 79 *Lehké kovy a jejich slitiny*, subkomise SC 2 *Organická a anodická oxidace hliníku*.

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání (ISO 3211:2010), které bylo technicky revidováno. Hlavní změny v porovnání s předchozím vydáním jsou následující:

- jednotka délky byla změněna z cm na mm;
- byly přidány informace o zkušebním vzorku;
- název kapitoly 7 „Stanovení“ byl změněn na „Postup“.

Jakákoli 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](http://www.iso.org/members.html).

# 1 Předmět normy

Tato dokument stanovuje empirickou metodu posouzení odolnosti anodických oxidových povlaků proti praskání při deformaci.

Tato metoda je vhodná zejména pro plochý materiál s anodickými oxidovými povlaky o tloušťce menší než 5 mm a je užitečná pro účely vývoje.

POZNÁMKA Jestliže má zkušební vzorek větší tloušťku, může být měřen povlak o tloušťce větší než 5 mm (viz kapitola 9).

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**