

**2019**

Anodická oxidace hliníku a jeho slitin – Stanovení průrazného napětí a výdržného napětí

ČSN  
EN ISO 2376

03 8650

idt ISO 2376:2019

Anodizing of aluminium and its alloys – Determination of breakdown voltage and withstand voltage

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages – Détermination de la tension de claquage et tension de tenue

Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen – Bestimmung der elektrischen Durchschlagsspannung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 2376:2019. 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 2376:2019. 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 2376 (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

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 2376

Duben 2019

ICS 25.220.20  
2376:2010

Nahrazuje EN ISO

Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Stanovení průrazného napětí  
a výdržného napětí  
(ISO 2376:2019)

Anodizing of aluminium and its alloys - Determination of breakdown voltage  
and withstand voltage  
(ISO 2376:2019)

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages - Détermination de la tension de claquage et  
de tenue de tension  
(ISO 2376:2019)

Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bestimmung  
der elektrischen Durchschlagspannung  
(ISO 2376:2019)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-03-19.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**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**

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky  
Ref. č. EN ISO 2376:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 2376:2019) 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 října 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 října 2019.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 2376:2010.

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 2376:2019 byl schválen CEN jako EN ISO 2376:2019 bez jakýchkoliv 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> Úprava před zkoušením.....	8
<b>6.3.....</b> Velikost.....	8
<b>7.....</b> Postup.....	9
<b>7.1.....</b> Ploché nebo téměř ploché povrchy.....	8
<b>7.1.1... Příprava zkoušky.....</b>	8

**7.1.2...** Zkouška průrazného  
napětí.....  
... 8

**7.1.3...** Zkouška výdržného  
napětí.....  
..... 8

**7.2.....** Kruhový  
drát.....  
..... 9

**8.....** Vyjádření  
výsledků.....  
..... 9

**9.....** Protokol  
o zkoušce.....  
..... 9

# 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 třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 2376:2010), které bylo technicky revidováno. Hlavní změny v porovnání s předchozím vydáním jsou následující:

- byla přidána informace o zkušebním vzorku;
- byla přidána zkouška výdržného napětí.

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

Tento dokument stanovuje zkušební metody pro stanovení průrazného napětí a výdržného napětí anodických oxidových povlaků na hliníku a jeho slitinách na plochých nebo téměř plochých površích a na kruhovém drátu. Tyto metody jsou použitelné pro anodické oxidové povlaky používané především jako elektrické izolanty.

Tyto metody nejsou použitelné pro povlaky v blízkosti řezaných hran, hran otvorů nebo ostrých změn úhlu, např. u lisovaných tvarů.

POZNÁMKA 1 Průrazné napětí a výdržné napětí jsou ovlivněna relativní vlhkostí.

POZNÁMKA 2 Popsané metody nedávají uspokojivé výsledky pro neutěsněné povlaky, protože jsou ovlivněny zejména vlhkostí.

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