

2018

Anodická oxidace hliníku a jeho slitin -
Posouzení kvality utěsněných anodických oxidových povlaků měřením
admittance

ČSN
EN ISO 2931

03 8650

idt ISO 2931:2017

Anodizing of aluminium and its alloys - Assessment of quality of sealed anodic oxidation coatings by
measurement
of admittance

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages - Évaluation de la qualité des couches anodiques
colmatées par mesurage
de l'admittance

Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Prüfung der Qualität von verdichteten,
anodisch erzeugten Oxidschichten durch Messung des Scheinleitwertes

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 2931:2018. 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 2931:2018. It was translated
by the Czech Agency for Standardization. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 2931 (03 8650) z ledna 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou podrobně popsány v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 2360 zavedena v ČSN EN ISO 2360 (03 8185) Nevodivé povlaky na nemagnetických elektricky
vodivých podkladech - Měření tloušťky povlaku - Metoda vířivých proudů využívající změn amplitudy

ISO 7583 zavedena v ČSN ISO 7583 (03 8007) Anodická oxidace hliníku a jeho slitin. Slovník

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 2143 (03 8650) Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Odhad ztráty absorpční schopnosti anodických oxidových povlaků po utěsnění - Kapková zkouška vybarvování po předchozí úpravě kyselinou

ČSN EN ISO 3210 (03 8650) Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Posouzení kvality utěsněných anodických oxidových povlaků měřením úbytku hmotnosti po ponoření do roztoku (roztoků) kyseliny

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 2931

Únor 2018

ICS 25.220.20
2931:2010

Nahrazuje EN ISO

Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Posouzení kvality utěsněných anodických oxidových povlaků měřením admitance
(ISO 2931:2017)

Anodizing of aluminium and its alloys - Assessment of quality of sealed anodic oxidation coatings by measurement of admittance
(ISO 2931:2017)

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages -
Évaluation de la qualité des couches anodiques
colmatées par mesure de l'admittance
(ISO 2931:2017)

Anodisieren von Aluminium
und Aluminiumlegierungen - Prüfung der
Qualität
von verdichteten, anodisch erzeugten
Oxidschichten durch Messung des
Scheinleitwertes
(ISO 2931:2017)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-12-01.

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, 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 Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící 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. EN ISO 2931:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 2931:2018) 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 srpna 2018 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 srpna 2018.

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 2931:2010.

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, 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.

Oznámení o schválení

Text ISO 2931:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 2931:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	4
.....	
Předmluva.....	6
.....	
Úvod.....	7
.....	
1..... Předmět normy.....	8
.....	
2..... Citované dokumenty.....	8
.....	
3..... Termíny a definice.....	8
.....	
4..... Princip.....	9
.....	
5..... Zařízení a materiály.....	9
.....	
6..... Zkušební vzorek.....	9
.....	
6.1..... Odběr vzorků.....	9
.....	
6.2..... Úprava před zkoušením.....	9
.....	
7..... Postup.....	10
.....	
8..... Vyjádření výsledků.....	10
.....	

9 Protokol o zkoušce.....	11
Bibliografie	12

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).

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 obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

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

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 2931:2010), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny v porovnání s předchozím vydáním jsou:

- kapitola 6 byla revidována a nově nazvána *Zkušební vzorek*.

Úvod

Zkouška popsaná v tomto dokumentu je určena k poskytnutí rychlého nedestruktivního posouzení kvality utěsněných anodických oxidových povlaků a je velmi vhodná pro běžnou výrobní kontrolu. Zkouška se provádí po utěšňování a před podrobením jakémukoliv dalšímu doplňkovému procesu, např. olejování, voskování nebo lakování.

Vzájemný vztah získaných výsledků s výsledky získanými dalšími zkouškami, které mohou posoudit kvalitu utěsnění, jako je ISO 2143, může být ovlivněn přítomností utěšňovacích přísad nebo nečistotami, jako jsou křemičitany nebo fosforečnany. Z tohoto důvodu je kvalita průběžně kontrolována jednou z referenčních metod rozpouštěním v kyselině specifikovaných v ISO 3210.

Hodnoty admitance mohou být ovlivněny předběžnou úpravou, procesem anodické oxidace, použitým procesem vybarvování a slitinou.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje metodu pro posouzení kvality utěsněných anodických oxidových povlaků na hliníku a jeho slitinách měřením admitance.

Tato metoda je použitelná pro anodické oxidové povlaky utěšňované ve vodném roztoku.

POZNÁMKA 1 Výsledky získané z anodických oxidových povlaků utěšňovaných různými metodami, např. hydrotermální utěšňování a utěšňování za studena, nejsou nutně srovnatelné.

POZNÁMKA 2 Výsledky získané z anodických oxidových povlaků na slitinách obsahujících více než 2 % křemíku nebo 5 % manganu nebo 3 % hořčíku nejsou srovnatelné s výsledky získanými z anodických oxidových povlaků slitin s nižším obsahem uvedených příměsí.

Tato metoda je vhodná k použití jako zkouška pro výrobní kontrolu a jako přejímací zkouška, pokud je dohodnuta mezi subjektem provádějícím anodickou oxidaci a zákazníkem.

Jakýkoliv druh anodicky oxidované součásti může být zkoušen popsanou metodou za předpokladu, že má dosta-tečnou plochu (kruh o průměru asi 20 mm) a že tloušťka povlaku je větší než 3 mm.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.