

2000

	Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 9: Stanovení odolnosti proti opotřebení a indexu opotřebení anodických oxidových povlaků zkušebním přístrojem s oděrovým kotoučem	ČSN EN 12373-9 03 8650
---	--	----------------------------------

Aluminium and aluminium alloys - Anodizing - Part 9: Measurement of wear resistance and wear index of anodic oxidation coatings using an abrasive wheel wear test apparatus

Aluminium et alliages d'aluminium - Anodisation - Partie 9: Détermination de la résistance à l'usure et de l'indice d'usure des couches d'oxyde anodiques par essai à la roue abrasive

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Anodisieren - Teil 9: Messung der Abriebfestigkeit und der Abriebzahl von anodisch erzeugten Oxidschichten durch Abriebprüfung mit einem Schleifscheiben-Prüfgerät

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12373-9:1998. Evropská norma EN 12373-9:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12373-9:1998. The European Standard EN 12373-9:1998 has the status of a Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,
2000

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

57924

Citované normy

EN ISO 2360 zavedena v ČSN EN ISO 2360 (03 8185) Nevodivé povlaky na nemagnetických kovových podkladech - Měření tloušťky povlaku - Metoda vířivých proudů

Vypracování normy

Zpracovatel: VÚK Panenské Břežany, s. r. o., Panenské Břežany, IČO 25604716 - Ing. Miloslav Smetana

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 12373-9
EUROPEAN STANDARD	Listopad 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 25.220.20; 77.120.10

Deskriptory: surface treatment, anodizing, aluminium, aluminium alloys, wear tests, determination, wear resistance, abrasion resistance, specimen preparation

Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace -

Část 9: Stanovení odolnosti proti opotřebení a indexu opotřebení anodických oxidových povlaků zkušebním přístrojem s oděrovým kotoučem

Aluminium and aluminium alloys - Anodizing -

Part 9: Measurement of wear resistance and wear index of anodic oxidation coatings using an abrasive wheel wear test apparatus

Aluminium et alliages d'aluminium -
Anodisation -Partie 9: Détermination de la
résistance à l'usure
et de l'indice d'usure des couches d'oxyde
anodiques par essai à la roue abrasive

Aluminium und Aluminiumlegierungen -
Anodisieren - Teil 9: Messung der
Abriebfestigkeit und der Abriebzahl von
anodisch erzeugten Oxidschichten durch
Abriebprüfung mit einem Schleifscheiben-
Prüfgerät

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-11-05.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska,

Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel
)c(1998 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv
Č. EN 12373-9:1998 E
množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Ref.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

..... 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3
Definice

..... 6

4
Princip

..... 7

5

Přístroje

..... 7

6

Postup

..... 7

7 Vyjádření výsledků

... 10

8 Protokol o zkoušce

.. 12

Příloha A (normativní) Příprava standardního
vzorku..... 13

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 132 "Hliník a slitiny hliníku" se sekretariátem v AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 1999 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 května 1999.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecko, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Tato norma je založena na ISO 8251:1987.

Příloha A v této normě je normativní.

EN 12373 Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace zahrnuje následující části:

Část 1: Metody pro specifikování dekorativních a ochranných anodických oxidových povlaků na hliníku

Část 2: Stanovení plošné hmotnosti (povrchové hustoty) anodických oxidových povlaků -
Gravimetrická metoda

Část 3: Stanovení tloušťky anodických oxidových povlaků - Nedestruktivní měření mikroskopem s

děleným svazkem paprsků

Část 4: Odhad ztráty absorpční schopnosti anodických oxidových povlaků po utěsnění kapkovou zkouškou vybarvování po předchozí úpravě povlaku kyselinou

Část 5: Posouzení jakosti utěsněných anodických oxidových povlaků měřením admitance

Část 6: Posouzení jakosti utěsněných anodických oxidových povlaků měřením úbytku hmotnosti po ponoření do roztoku kyselina fosforečná/kyselina chromová bez předchozí úpravy povlaku kyselinou

Část 7: Posouzení jakosti utěsněných anodických oxidových povlaků měřením úbytku hmotnosti po ponoření do roztoku kyselina fosforečná/kyselina chromová s předchozí úpravou povlaku kyselinou

Část 8: Stanovení stálosti barevných anodických oxidových povlaků při působení ultrafialového záření a tepla

Část 9: Stanovení odolnosti proti opotřebení a indexu opotřebení anodických oxidových povlaků zkušebním přístrojem s oděrovým kotoučem

Část 10: Stanovení střední měrné odolnosti proti oděru anodických oxidových povlaků zkušebním zařízením s tryskáním abraziva

Část 11: Stanovení zrcadlové odrazivosti a zrcadlového lesku anodických oxidových povlaků při úhlu 20°, 45°, 60° a 85°

Část 12: Stanovení odrazivostních vlastností hliníkových povrchů s použitím kulového fotometru

Část 13: Stanovení odrazivostních vlastností hliníkových povrchů s použitím goniofotometru nebo zkráceného goniofotometru

Část 14: Vizuální stanovení čistoty zobrazení anodických oxidových povlaků - Grafická mřížková metoda

Část 15: Stanovení odolnosti anodických oxidových povlaků proti praskání při deformaci

Část 16: Kontrola souvislosti tenkých anodických oxidových povlaků - Zkouška síranem měďnatým

Část 17: Stanovení elektrického průrazného napětí

Část 18: Systém hodnocení pro vyhodnocení bodové koroze - Grafická metoda

Část 19: Systém hodnocení pro vyhodnocení bodové koroze - Mřížková sčítací metoda

Úvod

Odolnost proti opotřebení může být přímo vztažena k jakosti anodického oxidového povlaku a jeho použitelnosti v provozu, poněvadž závisí na složení kovu, tloušťce povlaku a podmínkách anodické

oxidace a utěsňování. Např. vliv abnormálně vysoké teploty při anodické oxidaci, která by mohla způsobit poškození v provozu projevující se křídováním povrchové vrstvy, může být snadno zjištěn pomocí zkoušky odolnosti proti abrazivnímu opotřebení.

1 Předmět normy

Tato část evropské normy stanovuje metodu zkoušky pro stanovení odolnosti proti opotřebení a indexu opotřebení anodických oxidových povlaků na plochých vzorcích hliníku a jeho slitin zkušebním přístrojem s oděrovým kotoučem.

Popsanou metodou mohou být stanoveny odolnost proti opotřebení nebo index opotřebení povrchových vrstev oxidu, nebo celé tloušťky oxidového povlaku, nebo jakékoliv zvolené mezivrstvy. Pro většinu účelů jsou nejvhodnějšími znaky k určení index opotřebení (viz 7.3) nebo hmotnostní index opotřebení (viz 7.4).

Metoda je použitelná pro všechny anodické oxidové povlaky s tloušťkou nejméně 5 µm na plochých vzorcích z hliníku.

Tato metoda není použitelná pro vypuklé nebo vyduté vzorky; ty mohou být zkoušeny použitím zkušební metody tryskáním abraziva (viz EN 12373-101)), která poskytuje střední hodnotu odolnosti povlaku proti oděru.

POZNÁMKA Normálně jsou požadovány minimální rozměry zkušebního tělesa 50 mm × 50 mm.

-- Vynechaný text --