

	Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 1: Metody pro specifikování dekorativních a ochranných anodických oxidových povlaků na hliníku	ČSN EN 12373-1 03 8650
---	--	----------------------------------

Aluminium and aluminium alloys - Anodizing -

Part 1: Method for specifying decorative and protective anodic oxidation coatings on aluminium

Aluminium et alliages d'aluminium - Anodisation -

Partie 1: Méthode de spécification des caractéristiques des revêtements décoratifs et protecteurs obtenus par oxydation anodique sur aluminium

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Anodisieren -

Teil 1: Methode zur Spezifizierung dekorativer und schützender anodisch erzeugter Oxidschichten auf Aluminium

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12373-1:2001. Evropská norma EN 12373-1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12373-1:2001. The European Standard EN 12373-1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 03 8620 z 1985-11-16.

Národní předmluva

Citované normy

EN 12373-2 zavedena v ČSN EN 12373-2 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 2: Stanovení plošné hmotnosti (povrchové hustoty) anodických oxidových povlaků - Gravimetrická metoda

EN 12373-3 zavedena v ČSN EN 12373-3 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 3: Stanovení tloušťky anodických oxidových povlaků - Nedestruktivní měření mikroskopem s děleným svazkem paprsků

EN 12373-4 zavedena v ČSN EN 12373-4 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 4: Odhad ztráty absorpční schopnosti anodických oxidových povlaků po utěsnění kapkovou zkouškou vybarvování po předchozí úpravě povlaku kyselinou

EN 12373-5 zavedena v ČSN EN 12373-5 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 5: Posouzení jakosti utěsněných anodických oxidových povlaků měřením admitance

EN 12373-6 zavedena v ČSN EN 12373-6 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 6: Posouzení jakosti utěsněných anodických oxidových povlaků měřením úbytku hmotnosti po ponoření do roztoku kyselina fosforečná/kyselina chromová bez předchozí úpravy povlaku kyselinou

EN 12373-7 zavedena v ČSN EN 12373-7 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 7: Posouzení jakosti utěsněných anodických oxidových povlaků měřením úbytku hmotnosti po ponoření do roztoku kyselina fosforečná/kyselina chromová s předchozí úpravou povlaku kyselinou

EN 12373-8 zavedena v ČSN EN 12373-8 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 8: Stanovení stálosti barevných anodických oxidových povlaků při působení ultrafialového záření a tepla

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

EN 12373-10 zavedena v ČSN EN 12373-10 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 10: Stanovení střední měrné odolnosti proti oděru anodických oxidových povlaků zkušebním zařízením s tryskáním abraziva

EN 12373-11 zavedena v ČSN EN 12373-11 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 11: Měření zrcadlové odrazivosti a zrcadlového lesku anodických oxidových povlaků při úhlu 20°, 45°, 60° nebo 85°

EN 12373-12 zavedena v ČSN EN 12373-12 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 12: Měření odrazových vlastností hliníkových povrchů s použitím přístrojů s integrační koulí

EN 12373-13 zavedena v ČSN EN 12373-13 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 13: Měření odrazových vlastností hliníkových povrchů s použitím goniofotometru nebo jednoduchého goniofotometru

EN 12373-14 zavedena v ČSN EN 12373-14 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 14: Vizuální stanovení ostrosti zobrazení anodickými oxidovými povlaky - Grafická mřížková metoda

EN 12373-15 zavedena v ČSN EN 12373-15 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 15: Stanovení odolnosti anodických oxidových povlaků proti praskání při deformaci

EN 12373-16:2001 zavedena v ČSN EN 12373-16:2002 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 16: Kontrola souvislosti tenkých anodických oxidových povlaků - Zkouška síranem měďnatým

EN 12373-17:2001 zavedena v ČSN EN 12373-17:2002 (03 8650) Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace - Část 17: Stanovení elektrického průrazného napětí

EN ISO 1463 zavedena v ČSN ISO 1463 (03 8156) Kovové a oxidové povlaky. Měření tloušťky povlaku. Mikroskopická metoda

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 12373-1
EUROPEAN STANDARD	Květen 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 25.220.20; 77.120.10

Hliník a slitiny hliníku - Anodická oxidace -
Část 1: Metody pro specifikování dekorativních a ochranných
anodických oxidových povlaků na hliníku
Aluminium and aluminium alloys - Anodizing -
Part 1: Method for specifying decorative and protective
anodic oxidation coatings on aluminium

Aluminium et alliages d'aluminium -
Anodisation - Partie 1: Méthode de
spécification des caractéristiques des
revêtements décoratifs et protecteurs
obtenus par oxydation anodique sur
aluminium

Aluminium und Aluminiumlegierungen -
Anodisieren - Teil 1: Methode zur Spezifizierung
dekorativer und schützender anodisch
erzeugter Oxidschichten auf Aluminium

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-04-20.

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 Řídícímu centru, 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

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

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref.

Č. EN 12373-1:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

1 Předmět
normy

.....
.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Termíny a
definice

..... 8

4 Údaje poskytované odběratelem
výrobci.....

9

5
Zkoušení

.....
..... 11

6	Tloušťka povlaku	11
7	Jakost utěsnění	12
8	Jakost utěsnění za studena	13
9	Vzhled a barva	13
10	Odolnost proti korozi	14
11	Odolnost proti oděru	14
12	Odolnost proti praskání při deformaci	14
13	Stálost na světle a v ultrafialovém záření	14
14	Světelné odrazivostní vlastnosti	15
15	Elektrické průrazné napětí	16
16	Souvislost povlaku	16
17	Hmotnost na jednotku plochy (povrchová hustota) povlaku	16
Příloha A (informativní) Návod na třídění hliníku pro anodickou oxidaci		17
Příloha B (informativní) Návod na přípravu povrchu		18
Příloha C (normativní) Interpretace požadavků na průměrnou a místní tloušťku		20

Příloha D (informativní) Návod na volbu třídy tloušťky povlaku.....	21
--	----

Příloha E (informativní) Návod na čisticí materiály pro venkovní architektonické použití.....	22
--	----

Bibliografie	
--------------	--

.....	23
-------	----

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 132 „Hliník a slitiny hliníku“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2001 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 listopadu 2001.

Příloha C v této normě je normativní a přílohy A, B, D a E jsou informativní.

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 zkušebními zařízeními s tryskáním abraziva

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

Část 12: Měření odrazových vlastností hliníkových povrchů s použitím přístrojů s integrační koulí

Část 13: Měření odrazových vlastností hliníkových povrchů s použitím goniofotometru nebo jednoduchého goniofotometru

Část 14: Vizuální stanovení ostroty zobrazení anodickými oxidovými povlaky - 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 bodové koroze - Grafická metoda

Část 19: Systém hodnocení bodové koroze - Mřížková sčítací metoda

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato část evropské normy popisuje metodu pro specifikování dekorativních a ochranných anodických oxidových povlaků na hliníku.

Norma platí pro specifikování povlaků, především oxidů hliníku, které jsou vytvářeny na hliníku procesem elektrolytické oxidace, ve kterém hliník působí jako anoda.

Norma neplatí pro specifikování:

- a) neporézních oxidových povlaků typu bariérové vrstvy;
- b) povlaků vytvořených anodickou oxidací v kyselině chromové nebo kyselině fosforečné;
- c) oxidových povlaků určených pouze přípravě podkladu pro následující aplikaci organických povlaků nebo elektrolytické pokovování;
- d) „tvrdých anodických“ oxidových povlaků, používaných především pro strojírenské účely, pro které jsou primárními znaky odolnost proti oděru a proti opotřebení (viz ISO 10074).

UPOZORNĚNÍ Tato norma je určena pro použití odběratelům, kteří požadují anodickou oxidaci výrobku a poskytující přehled vlastností, které mohou nebo nemusí být rozhodující. Obsahuje požadavky k dohodě mezi zainteresovanými stranami a je uváděna jako metoda pro specifikování a nikoliv jako specifikace; je proto nevhodná k tvrzení, že anodický oxidový povlak odpovídá této normě.

-- Vynechaný text --