DIN EN ISO 7599:2018-05 (D)

Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Verfahren zur Spezifizierung dekorativer und schützender anodisch erzeugter Oxidschichten auf Aluminium (ISO 7599:2018); Deutsche Fassung EN ISO 7599:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Bestellangaben des Kunden für den Anodisierbetrieb 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Wesentliche Angaben 7
4.3 Zusätzliche Informationen 8

5 Prüfungen 8
5.1 Probenahmeverfahren 8
5.2 Proben 9
5.3 Abnahmeprüfungen 9
5.4 Schiedsprüfungen 9
5.5 Produktionsüberwachungsprüfungen 9

6 Dicke der Oxidschicht 9
6.1 Allgemeines 9
6.2 Einteilung 9
6.3 Messung der Dicke 10

7 Qualität der Verdichtung 10
7.1 Allgemeines 10
7.2 Beurteilung der Qualität der hydrothermalen Verdichtung 10
7.2.1 Schiedsprüfung 10
7.2.2 Produktionsüberwachungsprüfungen 11
7.3 Beurteilung der Qualität der Kaltimprägnierung 11
7.4 Beurteilung der Qualität anderer Verdichtungsbehandlungen 11

8 Aussehen und Farbe 11
8.1 Sichtbare Fehler 11
8.2 Farbe und Oberflächenstruktur 12
8.3 Produktionsüberwachung 12

9 Korrosionsbeständigkeit 12

10 Abriebbeständigkeit 13

11 Beständigkeit gegen Rissbildung bei Verformung 13

12 Beständigkeit gegen Licht und ultraviolette Strahlung 13
12.1 Allgemeines 13
12.2 Beständigkeit gegen Licht 14

12.3 Beständigkeit gegen ultraviolette Strahlung 14

13 Lichtreflexionseigenschaften 14
13.1 Allgemeines 14
13.2 Gesamter Reflexionsgrad 15
13.3 Gerichteter Reflexionsgrad (Hochglanz) 15
13.4 Spiegelglanz (mittlerer oder geringer Glanz) 15
13.5 Diffuser Reflexionsgrad 15
13.6 Abbildungsschärfe 16

14 Durchschlagspannung 16

15 Kontinuität der Schicht 16

16 Masse je Flächeneinheit (flächenbezogene Masse) der Schicht 16

Anhang A (informativ) Leitfaden für die zur Anodisierung vorgesehenen Aluminiumsorten 17
A.1 Allgemeines 17
A.2 Für das Bauwesen geeignete und dekorative Qualitäten 17
A.3 Glanzanodisierte Qualitäten 17
A.4 Allgemeine technische Qualitäten 17

Anhang B (informativ) Leitfaden zur Oberflächenvorbehandlung 18
B.1 Allgemeines 18
B.2 Oberflächenstruktur 18
B.3 Bezeichnungssystem für die Vorbehandlung der Oberfläche 19

Anhang C (normativ) Auswertung der Anforderungen an die mittlere und örtliche Schichtdicke 20

Anhang D (informativ) Kalibrierstandards für Wirbelstrom-Prüfeinrichtungen für die Messung der Dicke einer anodisch erzeugten Oxidschicht auf Aluminium 21
D.1 Allgemeines 21
D.2 Standardproben aus anodisiertem Aluminium 21
D.2.1 Herstellung von Proben für primäre Kalibrierstandards 21
D.2.2 Herstellung von Proben für sekundäre Kalibrierstandards 23
D.3 Standards für polymerische Kalibrierung 24

Anhang E (informativ) Leitfaden für Reinigungsmittel für Außenanwendungen im Bauwesen 25
E.1 pH-Wert der Reinigungsmittel 25
E.2 Abrasive Reinigungsmittel 25

Anhang F (informativ) Zusammenstellung der Bestellangaben des Kunden für den Anodisierbetrieb 26

Literaturhinweise 27