

E DIN EN 4827:2021-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-12-04

Luft- und Raumfahrt - Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen ohne hexavalentes Chrom; Deutsche und Englische Fassung prEN 4827:2020

Aerospace series - Hexavalent chromium free anodizing of aluminium and aluminium alloys; German and English version prEN 4827:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
3.1 Allgemeine Begriffe	7
3.2 Technische Begriffe	7
4 Allgemeine Grundsätze des Verfahrens.....	9
4.1 Zweck des Verfahrens.....	9
4.2 Anwendbarkeit	9
4.2.1 Typ A: Anodisieren ohne Nachverdichten.....	9
4.2.2 Typ B: Anodisieren mit Nachverdichten.....	9
4.3 Einschränkungen.....	9
4.4 Einteilung.....	10
4.4.1 Systemtypen.....	10
4.4.2 Schichtdicken.....	10
5 Anforderungen an das Verfahren	11
5.1 Angaben für den Bearbeiter	11
5.2 Verfahrensbedingungen	11
5.2.1 Werkzeuge.....	11
5.2.2 Abdecken.....	11
5.2.3 Vorbehandlung der Oberfläche	11
5.2.4 Anodisieren.....	12
5.2.5 Nachbehandlung nach dem Anodisieren	12
5.3 Wasserbeschaffenheit.....	12
5.3.1 Allgemeines.....	12
5.3.2 Anodisierbad	13
5.3.3 Nachverdichtung und Färbebäder	13
5.3.4 Abschließendes Spülbad.....	13
5.4 Periodische chemische Analyse des Bades	13
5.5 Reanodisieren	13
6 Anforderungen an Probekörper.....	13
6.1 Definition der Probekörper.....	13
6.1.1 Allgemeines.....	13
6.1.2 Für die Qualifizierung.....	14
6.1.3 Für periodische Prüfungen	14
6.2 Prüfungen für die Qualifizierung.....	19
6.3 Periodische Prüfungen.....	19
7 Anforderungen an Bauteile.....	20
7.1 Zustand der Teile vor der Behandlung.....	20
7.2 Prüfungen vor der Behandlung	20
7.3 Prüfungen während der Behandlung	20

7.4	Prüfungen an Teilen nach dem Anodisieren	20
8	Qualitätssicherung.....	20
8.1	Anerkennung des Verfahrens	20
8.2	Allgemeine Hinweise.....	21
8.3	Qualifizierungsverfahren	21
	Anhang A (normativ) Prüfung an Probekörpern zur Qualifizierung.....	22
	Anhang B (normativ) Periodische Prüfungen an Proben	27
	Anhang C (normativ) Anforderungsniveaus an die Korrosionsbeständigkeit des Dünnschicht- Anodisierens von unlackierten Probekörpern	31
	Anhang D (normativ) Prüfungen an Teilen	32
	Anhang E (normativ) Farbtropfentest	33
E.1	Farbtropfen	33
E.2	Farbstofflösung A	33
E.3	Farbstofflösung B	33
	Anhang F (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	35