

DIN EN 12206-1

ICS 87.040

Ersatz für
DIN EN 12206-1:2004-09

**Beschichtungsstoffe –
Beschichtungen auf Aluminium und Aluminiumlegierungen für
Bauzwecke –
Teil 1: Beschichtungen aus Beschichtungspulvern;
Deutsche Fassung EN 12206-1:2021**

Paints and varnishes –

Coating of aluminium and aluminium alloys for architectural purposes –

Part 1: Coatings prepared from thermosetting coating powder;

German version EN 12206-1:2021

Peintures et vernis –

Revêtement de l'aluminium et de ses alliages pour des applications architecturales –

Partie 1: Revêtements à partir de peinture en poudre thermodurcissable;

Version allemande EN 12206-1:2021

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Das Dokument (EN 12206-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 002-00-07-01 AK „Pulverlacke“ des Arbeitsausschusses NA 002-00-07 AA „Allgemeine Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

Diese Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit „in-lb (inch-pound)“, die in Deutschland nicht zugelassen ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung (EinhZeitG) nicht zulässig ist. Die Angabe dieser Einheit dient lediglich als Hilfe im amtlichen und geschäftlichen Verkehr (z. B. bei Einfuhr und Ausfuhr) mit solchen Staaten, die diese Einheit anwenden.

Umrechnung:

Nicht zugelassene Einheit	Zugelassene Einheit	Umrechnung
in-lb (inch-pound)	Nm	1 in lb = 0,113 Nm

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 2143	siehe	DIN EN ISO 2143
ISO 2859-1	siehe	DIN ISO 2859-1
ISO 2859-2	siehe	DIN ISO 2859-2
ISO 4623-2	siehe	DIN EN ISO 4623-2
ISO 9223	siehe	DIN EN ISO 9223
ISO/CIE 11664-4	siehe	DIN EN ISO/CIE 11664-4

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12206-1:2004-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 3.4: Quelle der Definition ergänzt;
- b) 4.2.2.1: die Verfahren zur Vorbehandlung umfassen nun auch das Fluten;
- c) 4.2.2.2: Änderung der Begriffe für Ätzen;
- d) 4.2.2.2.1: Abschnitt hinzugefügt;
- e) 4.2.2.2.2: Abschnitt hinzugefügt;
- f) 4.2.2.3.3: das Verfahren für alternative Systeme ohne Chromat wird genauer dargestellt;
- g) 4.2.2.3.4: das Verfahren für die elektrolytische Umwandlung wird genauer dargestellt;

- h) 4.2.2.3.4: gesonderter Abschnitt über elektrolytische Konversionsschichten hinzugefügt;
- i) 4.3.1: eine Kennzeichnung des Pulvers ist nun erforderlich;
- j) 4.3.1: die Trennung von konventionellen Produkten und Produkten mit erhöhter Beständigkeit wurde aufgehoben;
- k) 4.3.2: Abschnitt hinzugefügt;
- l) 4.3.3.5: Tiefungsprüfung – 2 Kategorien wurden eingeführt;
- m) 4.3.3.6: Schlagprüfung – 2 Kategorien wurden eingeführt;
- n) 4.3.3.7: Biegeprüfung – 2 Kategorien wurden eingeführt;
- o) 4.3.3.14: Hersteller müssen nun Angaben zur Dauer der Beständigkeit bei Bewitterungsprüfungen machen;
- p) 4.5.2 bis 4.5.9: Abschnitte neu benummert;
- q) 4.5.6: die erforderliche Mindestdicke von Schichten wurde geändert;
- r) 4.6: Abschnitt hinzugefügt;
- s) 5.4: Normen zur Kolorimetrie hinzugefügt;
- t) 5.8: Abschnitt erweitert;
- u) 5.16: Abschnitt erweitert;
- v) Anhang B: die Anforderungen an die Freibewitterungsprüfung wurden geändert;
- w) Anhang C: das Prüfverfahren für die Prüfung der Schichtdicke wurde abgeschafft;
- x) Anhang D: gestrichen;
- y) Anhang E: gestrichen;
- z) Anhang F: gestrichen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12206-1: 2004-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2143, *Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen — Abschätzung der Anfärbbarkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten nach dem Verdichten — Farbtropfentest mit vorheriger Säurebehandlung*

DIN EN ISO 4623-2, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Filiformkorrosion — Teil 2: Aluminium als Substrat*

DIN EN ISO 9223, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Korrosivität von Atmosphären — Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung*

DIN EN ISO/CIE 11664-4, *Farbmetrik — Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbraum*

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen*

DIN ISO 2859-2*, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung); Nach der zurückzuweisenden Qualitätsgrenzlage (LQ) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einzelner Lose anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten*

* In Erarbeitung. Stadium zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm: E DIN ISO 2859-2:2020.

Deutsche Fassung

**Beschichtungsstoffe —
Beschichtungen auf Aluminium und Aluminiumlegierungen
für Bauzwecke —
Teil 1: Beschichtungen aus Beschichtungspulvern**

Paints and varnishes —
Coating of aluminium and aluminium alloys for
architectural purposes —
Part 1: Coatings prepared from
thermosetting coating powder

Peintures et vernis —
Revêtement de l'aluminium et de ses alliages pour des
applications architecturales —
Partie 1: Revêtements à partir de peinture
en poudre thermodurcissable

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. September 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	8
4.1 Werkstoff (Substrat)	8
4.2 Vorbehandlung des Substrates	8
4.3 Beschichtungspulver	11
4.4 Beschichtungsverfahren	13
4.5 Fertigerzeugnis	14
4.6 Konformitätsbescheinigung	15
5 Prüfverfahren	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Herstellen von Probenplatten für die Prüfung von Beschichtungspulvern	15
5.3 Probenahme beim Fertigerzeugnis und Herstellen von Probenkörpern	16
5.4 Farbe	16
5.5 Glanz	16
5.6 Haftfestigkeit	16
5.7 Tiefungsprüfung	16
5.8 Schlagprüfung	16
5.9 Biegeprüfung	17
5.10 Beständigkeit gegen Mörtel	17
5.11 Prüfung mit Druck-Kochtopf	17
5.12 Siedewasserbeständigkeit	17
5.13 Beständigkeit gegen Feuchte	17
5.14 Beständigkeit gegen Essigsäure-Salzsäure-Nebel	17
5.15 Beständigkeit gegen Schwefeldioxid	17
5.16 Beständigkeit gegen Filiformkorrosion	18
5.17 Beständigkeit gegen künstliche Bewitterung	18
5.18 Beständigkeit gegen Freibewitterung (Schiedsprüfung)	18
Anhang A (normativ) Verfahren zum Bestimmen der auf die Fläche bezogenen Masse von Umwandlungsschichten und zum Nachweis von Chrom, Phosphor und Zink	19
Anhang B (normativ) Anforderungen an alternative Vorbehandlungen	23
Anhang C (normativ) Messung der Schichtdicke	24
Literaturhinweise	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12206-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12206-1:2004.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- 3.4: Quelle der Definition ergänzt;
- 4.2.2.1: die Verfahren zur Vorbehandlung umfassen nun auch das Fluten;
- 4.2.2.2: Änderung der Begriffe für Ätzen;
- 4.2.2.2.1: Abschnitt hinzugefügt;
- 4.2.2.2.2: Abschnitt hinzugefügt;
- 4.2.2.3.3: das Verfahren für alternative Systeme ohne Chromat wird genauer dargestellt;
- 4.2.2.3.4: das Verfahren für die elektrolytische Umwandlung wird genauer dargestellt;
- 4.2.2.3.4: gesonderter Abschnitt über elektrolytische Konversionsschichten hinzugefügt;
- 4.3.1: eine Kennzeichnung des Pulvers ist nun erforderlich;
- 4.3.1: die Trennung von konventionellen Produkten und Produkten mit erhöhter Beständigkeit wurde aufgehoben;
- 4.3.2: Abschnitt hinzugefügt;
- 4.3.3.5: Tiefungsprüfung – 2 Kategorien wurden eingeführt;
- 4.3.3.6: Schlagprüfung – 2 Kategorien wurden eingeführt;
- 4.3.3.7: Biegeprüfung – 2 Kategorien wurden eingeführt;
- 4.3.3.14: Hersteller müssen nun Angaben zur Dauer der Beständigkeit bei Bewitterungsprüfungen machen;
- 4.5.2 bis 4.5.9: Abschnitte neu benummert;
- 4.5.6: die erforderliche Mindestdicke von Schichten wurde geändert;
- 4.6: Abschnitt hinzugefügt;

- 5.4: Normen zur Kolorimetrie hinzugefügt;
- 5.8: Abschnitt erweitert;
- 5.16: Abschnitt erweitert;
- Anhang B: die Anforderungen an die Freibewitterungsprüfung wurden geändert;
- Anhang C: das Prüfverfahren für die Prüfung der Schichtdicke wurde abgeschafft;
- Anhang D: gestrichen;
- Anhang E: gestrichen;
- Anhang F: gestrichen.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Dies ist der erste Teil von EN 12206. Es ist beabsichtigt, einen weiteren Teil auszuarbeiten, der aus flüssigen Beschichtungsstoffen hergestellte organische Beschichtungen auf Halbzeug, Blech und vorgeformten Teilen aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen zur Verwendung im Bauwesen behandelt.