DIN EN 12608-2:2024-02 (D)

Profile aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) zur Herstellung von Fenstern und Türen - Klassifizierung, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: PVC-U-Profile mit durch Klebstoff kaschierte Folien; Deutsche Fassung EN 12608-2:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Klassifizierungen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Klassifizierung von Grundkörpern für Hauptprofile nach der Wanddicke der Außenwände 10
4.3 Klassifizierung von Grundkörpern für Hauptprofile nach Stoßfestigkeit mittels Fallbolzen 10
4.4 Klassifizierung der Grundprofilwerkstoffe nach der Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung 10
4.5 Klassifizierung von Folien nach der Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung 10

5 Anforderungen an Grundprofile 10
5.1 Grundprofile nach EN 12608-1 10
5.2 Andere Grundprofile 11
5.2.1 Werkstoffe 11
5.2.2 Aussehen 12
5.2.3 Maße und zulässige Abweichungen von Grundkörpern für Hauptprofile 12
5.2.4 Längengewicht von Grundkörpern für Hauptprofile 12
5.2.5 Maßänderung nach Warmlagerung 13
5.2.6 Stoßfestigkeit mittels Fallbolzen von Grundkörper für Hauptprofile 13

6 Anforderungen an Folien 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Aussehen 13
6.3 Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung 13
6.4 Direkter Strahlungsreflexionsgrad 14
6.5 Widerstand gegen Gitterschnitt (nur für lackierte Folien) 14

7 Anforderungen an Klebstoffsysteme 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Haftung der Folie 14
7.3 Haftung der Folie nach hydrolytischer/thermolytischer Lagerung 14

8 Anforderungen an kaschierte Profile 15
8.1 Allgemeines 15
8.2 Aussehen 15
8.3 Abweichung kaschierter Hauptprofile von der Geradheit 15
8.4 Verhalten nach Warmlagerung 15
8.4.1 Allgemeines 15
8.4.2 Beurteilung der Werkstoffeigenschaften und des Extrusionsprozesses 15
8.4.3 Beurteilung des Kaschierprozesses 16
8.5 Schälwiderstand 16

8.6 Festigkeit von verschweißten Ecken und T-Verbindungen von kaschierten Hauptprofilen ... 16
9 Prüfverfahren ... 16
9.1 Sichtprüfung ... 16
9.2 Bestimmung des Schälwiderstands nach hydrolytischer/thermolytischer Lagerung ... 16
9.2.1 Prinzip ... 16
9.2.2 Prüfgeräte und Materialien ... 16
9.2.3 Herstellung der Probekörper ... 17
9.2.4 Lagerung und Rekonditionierung ... 17
9.2.5 Bestimmung der Schälfestigkeit ... 18
9.2.6 Prüfbericht ... 18
10 Rückverfolgbarkeit ... 18
Anhang A (normativ) Anforderungen an Werkstoffe für Grundprofile, die nicht EN 12608-1 entsprechen ... 19
A.1 Allgemeines ... 19
A.2 Herstellung der Probekörper ... 21
A.2.1 Allgemeines ... 21
A.2.2 Herstellung von Pressplatten ... 21
A.2.3 Werkstoffeigenschaften ... 21
Anhang B (informativ) Leitfaden für die Auswahl einer geeigneten Folienklasse nach 4.5 auf Grundlage der klimatischen Verhältnisse am Einbauort ... 23
B.1 Allgemeines ... 23
B.2 Natürliche Einstrahlung ... 23
B.3 Köppen-Geiger-Klimaklassifizierung ... 25
Anhang C (normativ) Bestimmung des Reflexionsverhaltens von Folien mittels Spektralanalyse ... 27
C.1 Grundsätze ... 27
C.2 Prüfeinrichtung ... 27
C.2.1 UV/VIS/NIR-Spektrometer zur Ermittlung von Reflexionsspektren mit den folgenden Gerätespezifikationen: ... 27
C.3 Herstellung der Probekörper ... 27
C.4 Bestimmung des direkten Strahlungsreflexionsgrads ... 28
C.5 Prüfbericht ... 28
Literaturhinweise ... 29

Bilder

Bild 1 — Bezeichnung der Profiloberflächen am Beispiel des Rahmenprofils und Flügelprofils ... 12
Bild 2 — Grundsätzliche Gestaltung eines Probenhalters mit eingesetzten Proben ... 17
Bild B.1 — Bestrahlungskarte für Europa mit Angabe der jährlichen globalen horizontalen Einstrahlung (1996-2015) [2] ... 24
Bild B.2 — Europakarte der Köppen-Geiger-Klimaklassifizierung [3] ... 26

Tabellen

Tabelle 1 — Klassifizierung von Folien nach der Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung ... 10
Tabelle 2 — Verwendung von Werkstoffen an der Profiloberfläche ... 11

Tabelle A.1 — Anforderungen an Werkstoffe für Grundprofile, die nicht EN 12608-1 entsprechen 19

Tabelle B.1 — Globale horizontale Einstrahlung und äquivalente Strahlungsexposition nach EN 12608-1:2016+A1:2020, Anhang B 25