DIN EN 1096-5:2016-06 (D)

Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 5: Prüfverfahren und Klasseneinteilung für das Selbstreinigungsverhalten von beschichteten Glasoberflächen; Deutsche Fassung EN 1096-5:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Symbole und Abkürzungen ... 6

5 Kurzbeschreibung der Prüfung ... 7

6 Ausrüstung ... 7
6.1 UV-A-Bestrahlungskammer ... 7
6.2 Probenhalterung ... 8
6.3 Sprühdüse ... 8
6.4 Druckbehälter mit Schmutzgemisch ... 8
6.5 Wasserdruckbehälter ... 8
6.6 Timer für Besprühung ... 8
6.7 Wärmeschrank zum Trocknen der Gläser ... 9

7 Vorbereitung der Glasproben ... 9
7.1 Allgemeines ... 9
7.2 Zu prüfende Proben ... 9
7.3 Kontrollprobe ... 10

8 Trübungsmessung ... 11
8.1 Reinigen der nicht beanspruchten Seite ... 11
8.2 Positionen der Trübungsmessung auf den Proben ... 11
8.3 Messung der Transmissionstrübung ... 12

9 Herstellung des Schmutzgemisches ... 13
9.1 Allgemeines ... 13
9.2 Stearinsäurelösung ... 13
9.3 Adipinsäurelösung ... 13
9.4 Suspension von festen Verbindungen ... 13
9.5 Fertiges Schmutzgemisch ... 14

10 Prüfverfahren ... 15
10.1 Allgemeines ... 15
10.2 Initiale Aktivierung ... 15
10.2.1 Reinigen der Glasproben ... 15
10.2.2 UV-Bestrahlung ... 15
10.2.3 Initiale Trübungsmessung ... 16
10.3 Erster Zyklus ... 16
10.3.1 Allgemeines ... 16
10.3.2 Besprühen mit Schmutzgemisch ... 16
10.3.3 Trocknen ... 17
10.3.4 Trübungsmessung nach dem Besprühen mit Schmutz ... 17
10.3.5 UV-A-Bestrahlung ... 17
10.3.6 Trübungsmessung nach der UV-Bestrahlung ... 17
10.3.7 Besprühen mit entionisiertem Wasser ... 18
10.3.8 Trocknen ... 18

10.3.9 Trübungsmessung nach dem Besprühen mit entionisiertem Wasser ... 18
10.4 Zweiter Zyklus ... 18
10.5 Erfassen der Ergebnisse ... 19

11 Klassifizierung ... 19

12 Prüfbericht ... 20

Anhang A (normativ) Probenhalterung und Aufbau der Sprühvorrichtung ... 21
A.1 Sprühvorrichtung ... 21
A.2 Sprühsystem ... 22

Anhang B (normativ) Verfahren der Trübungsmessung ... 24
B.1 Allgemeines ... 24
B.2 Messgerät ... 24
B.3 Berechnung ... 25
B.4 Werte ... 25
B.5 Abgekürztes Verfahren ... 26

Anhang C (normativ) Verfahren zur Überprüfung der Verunreinigung ... 27
C.1 Allgemeines ... 27
C.2 Bewertung der Verunreinigung der Prüfumgebung ... 27
C.3 Unzulässige Verunreinigung der Probe ... 27

Anhang D (normativ) Statistische Analyse der Prüfergebnisse — Berechnung statistischer Zahlen, um eine Selbstreinigungsfunktion zu ermitteln, die für die Klassifizierung von beschichtetem Glas verwendet wird ... 28

Anhang E (informativ) Ringversuche ... 30
E.1 Allgemeines ... 30
E.2 Typische Ergebnisse ... 30
E.3 Auswertung der Ergebnisse ... 32

Literaturhinweise ... 34