E DIN EN ISO 877-3:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-04

Kunststoffe - Freibewitterung - Teil 3: Beschleunigte Bewitterung mit gebündelter Sonnenstrahlung (ISO/DIS 877-3:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 877-3:2025

Plastics - Methods of exposure to solar radiation - Part 3: Intensified weathering using concentrated solar radiation (ISO/DIS 877-3:2025); German and English version prEN ISO 877-3:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Kurzbeschreibung 8

5 Prüfeinrichtung 9
5.1 Allgemeine Anforderungen 9
5.2 Geräte zum Messen klimatischer Größen 10

6 Probekörper 10

7 Beanspruchungsbedingungen 10
7.1 Ausrichtung von Spiegeln 10
7.2 Beanspruchungsort 11
7.3 Temperaturregelung 11
7.4 Bestrahlungsstärkeniveau 12

8 Beanspruchungsstufen 13
8.1 Allgemeines 13
8.2 Beanspruchung durch Sonnenstrahlung 13
8.2.1 Anleitung bei der Auswahl der Beanspruchungsstufe 13
8.2.2 Instrumentelle Messung der Bestrahlung 13

9 Durchführung 14
9.1 Befestigung von Probekörpern 14
9.2 Befestigung von Referenzwerkstoffen (falls verwendet) 14
9.3 Klimatische Beobachtungen 14
9.4 Beanspruchung von Probekörpern 14
9.4.1 Allgemeines 14
9.4.2 Beanspruchungszyklen 14
9.4.3 Prüfen hinter Glas 15

10 Angabe der Ergebnisse 15
10.1 Bestimmung von Eigenschaftsänderungen 15
10.2 Klimatische Bedingungen und Beobachtungen 15
10.2.1 Allgemeines 15
10.2.2 Temperatur 16
10.2.3 Relative Luftfeuchte 16
10.2.4 Werte der Beanspruchungsstufen 16
10.2.5 Strahlungsmessung 16

10.2.6 Niederschlag **16**
10.2.7 Benässungsdauer **17**
10.2.8 Sonstige Beobachtungen **17**
11 Prüfbericht **17**
Literaturhinweise **18**

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung einer Prüfeinrichtung mit einachsiger Nachführung und manueller Höhenverstellung **9**

Bild 2 — Schematische Darstellung einer Prüfeinrichtung mit zweiachsiger Nachführung **10**

Bild 3 — Reflexionsmechanismus in einer Vorrichtung zur Bündelung der Sonnenstrahlung **12**

Tabellen

Tabelle 1 — Durchschnittliche Jahreswerte der Gesamtsonnenstrahlung und Gesamt-UV-Strahlung für Beanspruchungen, die unter einem Neigungswinkel durchgeführt wurden, der gleich dem Winkel der geographischen Breite in Südflorida und der Wüste Zentralarizonas ist **13**

Tabelle 2 — Bei Fresnel-Sammelspiegeln angewendete Wassersprühzyklen **15**