DIN EN ISO 4892-3:2025-04 (D)

Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 3: UV-Leuchtstofflampen (ISO 4892-3:2024); Deutsche Fassung EN ISO 4892-3:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8
Vorwort 9
1 Anwendungsbereich 11
2 Normative Verweisungen 11
3 Begriffe 11
4 Kurzbeschreibung 11
5 Geräte 12
5.1 Strahlungsquellen 12
5.2 Prüfkammer 16
5.3 Strahlungsmessgerät 17
5.4 Regelung der Temperatur 17
5.5 Benässung 18
5.5.1 Allgemeines 18
5.5.2 Kondensations- und Sprüheinrichtungen 18
5.6 Regelung der Feuchte 19
5.7 Probekörperhalterung 19
5.8 Geräte zur Ermittlung von Eigenschaftsänderungen 19
6 Probekörper 19
7 Prüfbedingungen 19
7.1 Strahlung 19
7.2 Temperatur 20
7.3 Kondensations- und Sprühzyklen 20
7.4 Zyklen mit Dunkelphasen 20
7.5 Beanspruchungsbedingungen 20
8 Durchführung 22
8.1 Allgemeines 22
8.2 Befestigung der Probekörper 22
8.3 Beanspruchung 23
8.4 Messung der Bestrahlung 23
8.5 Bestimmung der Änderungen von Eigenschaften nach der Beanspruchung 23
9 Prüfbericht 24
Anhang A (normativ) Relative Bestrahlungsstärke von typischen UV-Leuchtstofflampen 25
A.1 Allgemeines 25
A.2 Spektrale Bestrahlungsstärke von UV-Leuchtstofflampen 26
A.2.1 UVA-340-Leuchtstofflampen 26
A.2.2 UVA-351-Leuchtstofflampen 27
A.2.3 UVB-313-Leuchtstofflampen 28
Anhang B (informativ) Kondensationsgerät 29
Anhang C (informativ) Klimakammergerät 30
Anhang D (informativ) Alternative Prüfzyklen 31
Literaturhinweise 32

Bilder

Bild A.1 — Spektrale Bestrahlungsstärke einer typischen UVA-340-Leuchtstofflampe im Vergleich zur Globalstrahlung nach CIE 241, CIE-H1 (5 nm Auflösung) 26

Bild A.2 — Spektrale Bestrahlungsstärke einer typischen UVA-351-Leuchtstofflampe im Vergleich zur Globalstrahlung nach CIE 241, CIE-H1 (5 nm Auflösung), durch Fensterglas gefiltert 27

Bild A.3 — Spektrale Bestrahlungsstärke typischer UVB-313-Leuchtstofflampen im Vergleich zur Globalstrahlung nach CIE 241, CIE-H1 (5 nm Auflösung) 28

Bild B.1 — Schematischer Aufbau eines Kondensationsgeräts 29

Bild C.1 — Schematischer Aufbau eines Klimakammergeräts 30

Tabellen

Tabelle 1 — Relative ultraviolette spektrale Bestrahlungsstärke von UVA-340-Leuchtstofflampen für UV-Globalstrahlung (Verfahren A)[a b] 14

Tabelle 2 — Relative ultraviolette spektrale Bestrahlungsstärke von UVA-351-Leuchtstofflampen für durch Fensterglas gefilterte Globalstrahlung (Verfahren B)[a b] 15

Tabelle 3 — Relative ultraviolette spektrale Bestrahlungsstärke von UVB-313-Leuchtstofflampen (Verfahren C)[a b] 16

Tabelle 4 — Beanspruchungszyklen für Kondensationsgeräte 21

Tabelle 5 — Beanspruchungszyklen für Klimakammergeräte 22

Tabelle A.1 — Umrechnung der Bestrahlungsstärke für die unterschiedlichen Lampentypen 25

Tabelle D.1 — Alternative Beanspruchungszyklen für Kondensationsgeräte 31