

Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen
Haft- und Dehnversuch
Teil 3: Einwirkung von Licht durch Glas

DIN
52455-3

ICS 91.100.50

Ersatz für
Ausgabe 1995-01

Deskriptoren: Dichtstoff, Bauwesen, Prüfung, Haftversuch, Dehnversuch

Testing of sealants in building construction — Adhesion and extension test —
Part 3: Influence of light through glass

Essais des mastics pour la bâtiment — Essai d'adhésivité et d'allongement —
Partie 3: Influence de la lumière travers la verre

Vorwort

Diese Norm wurde vom NABau-Arbeitsausschuß 02.16.00 „Fugendichtstoffe“ erarbeitet. Sie enthält zusammen mit DIN 52455-1, DIN 52455-4 und DIN EN 28340 Regeln für die Prüfung des Haft- und Dehnverhaltens nach unterschiedlichen Beanspruchungen.

DIN 52455 „Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen — Haft- und Dehnversuch“ besteht aus:

Teil 1: Beanspruchung durch Normalklima, Wasser oder höhere Temperaturen

Teil 3: Einwirkung von Licht durch Glas

Teil 4: Dehn-Stauch-Zyklus bei Temperaturbeanspruchung

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Januar 1995 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Norm wurde unter besonderer Berücksichtigung der Festlegungen zu den Probekörpern, der Strahlungsquelle und den sonstigen Prüfbedingungen vollständig überarbeitet.
- b) Die Bezeichnung des Verfahrens in Abschnitt 4 wurde von UV in LWT umbenannt.

Frühere Ausgaben

DIN 52455-3: 1974-09, 1995-01

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für das Prüfverfahren zur Beurteilung des Haft- und Dehnverhaltens von Dichtstoffen nach der Einwirkung von künstlichem Licht mit UV-Anteil durch Glas bei gleichzeitiger Beanspruchung durch Wasser und erhöhter Temperatur.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 12880-1

Elektrische Laborgeräte — Wärmeschränke — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen — Allgemeine technische Anforderungen

DIN 18545-2

Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen — Teil 2: Dichtstoffe, Bezeichnung, Anforderungen, Prüfung

DIN 50014

Klimate und ihre technische Anwendung — Normalklimate

DIN 51221-1

Werkstoffprüfmaschinen — Zugprüfmaschinen — Allgemeine Anforderungen

DIN 52455-1

Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen — Haft- und Dehnversuch — Beanspruchung durch Normal- und höhere Temperaturen

DIN 52455-4

Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen — Haft- und Dehnversuch — Dehn-Stauch-Zyklus bei Temperaturbeanspruchung

DIN 52460

Fugen- und Glasabdichtungen — Begriffe

DIN EN 572-2

Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 2: Floatglas;
Deutsche Fassung EN 572-2 : 1994

DIN EN 26927

Hochbau — Fugendichtstoffe — Begriffe (ISO 6927 : 1981); Deutsche Fassung EN 26927 : 1990

DIN EN 28340

Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung (ISO 8340 : 1984); Deutsche Fassung EN 28340 : 1990

DIN ISO 2768-1

Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1 : 1989

CIE-Publikation Nr 20: Solare Spektrale Bestrahlungsstärke (1989)¹⁾

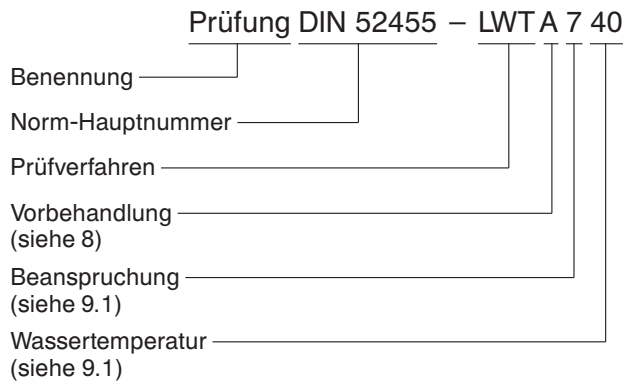
CIE-Publikation Nr 85: Solare Spektrale Bestrahlungsstärke (1989)¹⁾

¹⁾ Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Definitionen nach DIN 52460 und DIN EN 26927.

4 Bezeichnung



5 Grundlage des Verfahrens

Probekörper, in denen der zu prüfende Dichtstoff an zwei parallelen Kontaktflächen aus Glas haftet, werden nach entsprechender Vorlagerung des Dichtstoffes einer Kunstlichtstrahlung mit UV-Anteil ausgesetzt, die der Globalstrahlung des Sonnenlichts möglichst nahekommt. Die Strahlung wirkt durch die obere Glasplatte hindurch auf eine Haftfläche des Dichtstoffes, während die Probekörper in Wasser von erhöhter Temperatur gelagert werden. Anschließend werden die Probekörper gedehnt und ihre Beschaffenheit beurteilt.

6 Prüfgeräte

Als Prüfgeräte sind zu verwenden:

- Künstliche Lichtquelle zur Simulation des sichtbaren und des ultravioletten Anteils des Tageslichts nach der Definition der CIE-Publikationen Nr 20 (1972) und Nr 85 (1989) und einer Intensitätsverteilung, die den Angaben dieser Publikationen möglichst genau entspricht. Die Bestrahlungsstärke an den Probenoberflächen muß im Wellenlängenbereich zwischen 290 nm und 800 nm (550 ± 75) W/m² betragen.

ANMERKUNG: Lichtquellen zur Simulation der Globalstrahlung befinden sich gegenwärtig in der Weiterentwicklung. Der Grad der Annäherung an die spektrale Verteilung nach CIE-Publikation Nr 85, Tabelle 4, hängt vom Typ der verwendeten Lichtquelle ab. Als geeignet gelten zur Zeit gefilterte Xenon- und Metallhalogenid-Strahler. Da sich die Intensität und spektrale Verteilung der Strahlung während des Betriebes der Lichtquellen verändern, sind insbesondere die Angaben der Hersteller über die maximale Brenndauer zu beachten.

- Wärmeschrank für Umluftbetrieb mit Frischluftzusatz nach DIN 12880-1.
- Behälter zur Wasserlagerung der Probekörper bei + 40 °C oder + 45 °C.
- Abstandhalter zum Einsetzen in die Probekörper mit Abmessungen, die der vorgesehenen Dehnung des Dichtstoffes entsprechen.
- Zugprüfmaschinen nach DIN 51221-1, Klasse 2