

DIN 52452-4

ICS 91.100.50

Ersatz für
DIN 52452-4:1992-09**Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen –
Verträglichkeit der Dichtstoffe –
Teil 4: Verträglichkeit mit Beschichtungssystemen**

Testing of sealing compounds in building constructions –

Compatibility of sealing products –

Part 4: Compatibility with other protection coatings

Essai des matériaux pour calfeutrage pour le bâtiment –

Compatibilité des matériaux d'étauchéite –

Partie 4: Compatibilité avec d'autre revêtements protection

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Bezeichnung	4
5 Geräte und Hilfsmittel	4
6 Probennahme	6
6.1 Dichtstoffe	6
6.2 Beschichtungsstoff	6
7 Durchführung	6
7.1 Prüfverfahren A	6
7.1.1 Allgemeines	6
7.1.2 Probekörper	7
7.1.3 Vorbehandlung der Probekörper	8
7.1.4 Beanspruchung der Probekörper	9
7.1.5 Prüfung	10
7.2 Prüfverfahren B	14
7.2.1 Allgemeines	14
7.2.2 Probekörper	14
7.2.3 Beanspruchung	16
7.2.4 Auswertung	17
8 Prüfbericht	18

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-02-16 AA „Fugendichtstoffe“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 52452-4:1992-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) dem neuesten Stand der Technik angepasst und redaktionell überarbeitet;
- b) Definition des Begriffes „Beschichtung“;
- c) Änderung der Luftfeuchte;
- d) Änderung der vorzusehenden Dehnungen;
- e) Aufnahme von vorzusehenden Stauchungen;
- f) Aufnahme der Tabellen 1 bis 4.

Frühere Ausgaben

DIN 52452-4: 1992-09

1 Anwendungsbereich

Das Prüfverfahren dient zur Beurteilung, ob zwischen den zur Fugen- und Glasabdichtung verwendeten Dichtstoffen und damit in Kontakt kommenden Beschichtungssystemen Wechselwirkungen bestehen bzw. auftreten. Das Prüfverfahren ist geeignet für alle Dichtstoffe, die im pastösen Zustand verarbeitet werden und bestimmungsgemäß mit Beschichtungen in Berührung kommen.

Zur Prüfung stehen die Prüfverfahren A und B zur Verfügung.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 50014, *Klimate und ihre technische Anwendung — Normalklimate*

DIN 52455-1, *Haft- und Dehnversuch — Teil 1: Beanspruchung durch Normalklima, Wasser oder höhere Temperaturen*

DIN 52460, *Fugen- und Glasabdichtungen — Begriffe*

DIN 55945, *Beschichtungsstoffe und Beschichtungen — Ergänzende Begriffe zu DIN EN ISO 4618*

DIN EN 26927, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Begriffe*

DIN EN ISO 1513, *Lacke und Anstrichstoffe — Vorprüfung und Vorbereitung von Proben für weitere Prüfungen*

DIN EN ISO 2409, *Lacke und Anstrichstoffe — Gitterschnittprüfung*

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

DIN EN ISO 9047, *Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens von Dichtstoffen bei unterschiedlichen Temperaturen*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

ISO 9060, *Solar energy — Specification and classification of instruments for measuring hemispherical solar and direct solar radiation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 52460, DIN 55945, DIN EN 4618 und DIN EN 26927 und die folgenden Begriffe.

3.1

Beschichtung

Gesamtheit der Schichten aus Beschichtungsstoffen, die auf einen Untergrund aufzutragen sind oder aufgetragen wurden

ANMERKUNG Der deutsche Fachausdruck „Beschichtung“ im Sinne dieser Norm ist der Oberbegriff für Lackierungen, Anstriche, Kunstharzputze usw.

4 Bezeichnung

Bezeichnung des Verfahrens zur Bestimmung der Verträglichkeit von Dichtstoffen mit Beschichtungssystemen nach Prüfverfahren B:

Prüfung DIN 52452-4 — B

5 Geräte und Hilfsmittel

5.1 Halterungen aus Holz zur Herstellung der Probekörper, bevorzugt aus Fichte mit einer mittleren Feuchtigkeit von $(13 \pm 2) \%$ und den in den Bildern 1 (für das Prüfverfahren A) und 4 (für das Prüfverfahren B) angegebenen Maßen.

5.2 Abstandshalter für das Prüfverfahren A mit dem Querschnitt $12 \text{ mm} \times 12 \text{ mm}$ und einer nicht haftenden Oberfläche (siehe Bild 1).

5.3 Kunststoffabdeckband für das Prüfverfahren A, selbstklebend.

5.4 Trennfolie für das Prüfverfahren A, z. B. Polytetrafluorethylen-(PTFE)-Folie, vorzugsweise nach Angaben des Dichtstoffherstellers.

5.5 Umluft-Wärmeschrank für das Prüfverfahren A, einstellbar auf $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

5.6 Klimaschrank, einstellbar auf:

- $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und $(95 \pm 5) \%$ relative Luftfeuchte (r.F.) für das Prüfverfahren B;
- $(40 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und $(95 \pm 5) \%$ relative Luftfeuchte (r.F.) für das Prüfverfahren A;
- $(5 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und $(95 \pm 5) \%$ relative Luftfeuchte (r.F.) für das Prüfverfahren B.

5.7 Zugprüfmaschine mit Registriervorrichtung für das Prüfverfahren A, mit deren Hilfe die Probekörper mit einer Geschwindigkeit von $(5,5 \pm 0,7) \text{ mm/min}$ gedehnt und gestaucht werden können.

5.8 Kühlschrank für das Prüfverfahren A, mit dessen Hilfe die Probekörper während der Dehnung auf einer Temperatur von $(-20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ gehalten werden können.

5.9 Abstandshalter für die Dehnung für das Prüfverfahren A, mit denen die Probekörper in einer Dehnung von 12,5 %, 20 %, 25 %, 60 % oder 100 % oder in einer sonstigen, von den beteiligten Parteien vereinbarten Dehnung gehalten werden können (siehe Tabellen 1 und 2 für die Breite der Abstandshalter).

5.10 Abstandshalter für die Stauchung für das Prüfverfahren A, mit denen die Probekörper in einer Stauchung von 12,5 %, 20 % oder 25 % oder in einer sonstigen, von den beteiligten Parteien vereinbarten Stauchung gehalten werden können (siehe Tabelle 2 für die Breite der Abstandshalter).

5.11 UV-Strahlenquelle zum Nachweis der Eignung von Sonnenstrahlen simulierenden Strahlungsquellen für das Prüfverfahren B. Die Energieverteilung wird in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1 — Spektrale Verteilungscharakteristik der Strahlung

Strahlung	Bereich der Wellenlänge	Prozentualer Anteil der Gesamtenergie
	nm	%
ultravioletter Bereich UVB	280 bis 315	≥ 1
ultravioletter Bereich UVA	315 bis 380	≥ 3
sichtbar und infrarot	> 380	Gleichgewicht

Wenn die Gesamtstrahlung in der Ebene der Prüfkörper bei $(900 \pm 100) \text{ W/m}^2$ bleibt, ist die geforderte UV-Stärke gesichert.

ANMERKUNG Zur Bestimmung der Gesamtstrahlung können Pyranometer entsprechend der Spezifikationen in ISO 9060 und eine (begrenzte) Nachweisempfindlichkeit für das Spektrum von 305 nm bis 2 800 nm verwendet werden. Bei Verwendung dieser Strahlendetektoren sollte die in der Ebene der Probekörper gemessene Strahlung $(730 \pm 80) \text{ W/m}^2$ betragen.

Beispiele einer Sonnenstrahlung simulierenden Strahlungsquelle sind OSRAM-Lampen vom Typ Ultra-Vitalux 300 W oder gleichwertige Strahlungsquellen.

6 Probennahme

6.1 Dichtstoffe

Aus dem zu prüfenden Dichtstoff ist im verarbeitungsfertigen Zustand eine Durchschnittsprobe zu entnehmen. Bei Zweikomponenten-Material erfolgt dies erst nach dem Mischvorgang.

6.2 Beschichtungsstoff

Von dem vorgesehenen Beschichtungsstoff muss eine Durchschnittsprobe im verarbeitungsfertigen Zustand nach DIN EN ISO 1513 entnommen werden.

7 Durchführung

7.1 Prüfverfahren A

7.1.1 Allgemeines

Prüfung der Verträglichkeit zwischen bewegungsausgleichenden Dichtstoffen und Beschichtungen. Dehnprüfungen nach DIN 52455-1 für die Prüfverfahren A1 und A2 oder DIN EN ISO 9047 für das Prüfverfahren A3 mit den Beurteilungen:

- A1** Für die Beurteilung der Verträglichkeit zwischen vorhandener Beschichtung und nachfolgendem Dichtstoff.
- A2** Für die Beurteilung der Verträglichkeit zwischen ausreagiertem Dichtstoff und einer nachfolgenden Beschichtung im angrenzenden Bereich.
- A3** Für die Beurteilung einer Beschichtung im Bereich der Dichtstoffoberfläche. **Bewegungsausgleichende Dichtstoffe dürfen nicht ganzflächig überstrichen werden.** Wird dies in Ausnahmefällen verlangt oder notwendig, dann muss die Beschichtung auch die vom Dichtstoff auszugleichenden Bewegungen ohne optische und/oder mechanische Mängel mitmachen.

ANMERKUNG Die Beurteilung A3 ermöglicht es dem Hersteller eines Dichtstoffes wie auch dem eines Beschichtungsstoffes, sein Produkt dahingehend zu beurteilen, ob es in Verbindung mit dem anderen Material alle für einen funktionsfähigen Einsatz notwendigen Eigenschaften aufweist.

Der Begriff **überstreichbar** im Sinne dieser Norm beinhaltet nicht nur die Angabe des Beschichtungsverfahrens mit dem gewünschten optischen Endzustand, sondern auch, dass das System Dichtstoff/Beschichtung folgende Anforderungen erfüllen muss:

- mängelfreie Beschichtung der Dichtstoffoberfläche;
- einwandfreie Durchtrocknung der Beschichtung;
- keine Farbänderung der Beschichtung;
- Haftung der Beschichtung auf dem Dichtstoff;
- Dehnfähigkeit ohne Rissbildung in der Beschichtung.

Nur wenn alle Anforderungen erfüllt werden, darf die Angabe „**überstreichbar mit ...**“ unter Angabe der Handelsbezeichnung der Beschichtung gemacht werden.