DIN ISO 23529:2020-10 (D)

Elastomere - Allgemeine Bedingungen für die Vorbereitung und Konditionierung von Prüfkörpern für physikalische Prüfverfahren (ISO 23529:2016)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 4

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 6

Vorwort ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Identifikation und Führen von Aufzeichnungen ... 8

5 Standard-Laborbedingungen ... 9
5.1 Standard-Labortemperatur ... 9
5.2 Standard-Luftfeuchte im Labor ... 9
5.3 Weitere Bedingungen ... 9

6 Lagerung von Mustern und Probekörpern ... 9

7 Herstellung von Probekörpern ... 10
7.1 Probekörperdicke ... 10
7.2 Anpassen der Dicke ... 10
7.2.1 Allgemeines ... 10
7.2.2 Techniken ... 11
7.2.3 Geräte zur Probekörperherstellung ... 11
7.3 Probekörper-Schneidgeräte ... 12
7.3.1 Allgemeines ... 12
7.3.2 Schneidvorrichtungen mit nicht auswechselbarer Klinge ... 12
7.3.3 Schneidvorrichtungen mit auswechselbarer Klinge ... 13
7.3.4 Rotationsschneider ... 13
7.4 Wartung der Schneidvorrichtungen ... 14
7.5 Herstellung von Probekörpern durch Formgebung ... 14
7.5.1 Prüfplatten ... 14
7.5.2 Probekörper ... 14
7.5.3 Thermoplastisches Material ... 14
7.6 Herstellung von unvulkanisierten Probekörpern ... 14

8 Konditionierung ... 14
8.1 Allgemeines ... 14
8.2 Konditionierungsdauern für erniedrigte oder erhöhte Temperaturen ... 15

9 Messung der Probekörpermaße ... 15
9.1 Verfahren A — Für Maße < 30 mm ... 15
9.2 Verfahren B — Für Maße zwischen ≥ 30 mm und ≤ 100 mm ... 16
9.3 Verfahren C — Für Maße > 100 mm ... 16
9.4 Verfahren D — Berührungsloses Verfahren ... 16

10 Prüfbedingungen ... 17
10.1 Dauer der Prüfung ... 17
10.2 Temperatur und Luftfeuchte ... 17
10.2.1 Standard-Labortemperatur und -luftfeuchte ... 17
10.2.2 Andere Prüftemperaturen ... 17

11 Prüfkammern 18
11.1 Allgemeine Anforderungen an temperaturgeregelte Kammern 18
11.2 Bei erhöhten Temperaturen betriebene Kammern 19
11.2.1 Kammern mit gasförmigen Medien für die Wärmeübertragung 19
11.2.2 Kammern mit flüssigen Medien für die Wärmeübertragung 19
11.2.3 Fließbetten 19
11.3 Bei erniedrigten Temperaturen betriebene Kammern 19
11.3.1 Mechanisch gekühlte Einheiten 19
11.3.2 Einheiten mit festem Kohlenstoffdioxid (Direktkühler) 19
11.3.3 Einheiten mit festem Kohlenstoffdioxid (indirekte Kühlung) 20
11.3.4 Geschlossene Kühleinheiten 20
11.3.5 Flüssiger Stickstoff 20
12 Prüfbericht 20
Anhang A (normativ) Konditionierungsdauern für Probekörper aus Elastomer 21
Literaturhinweise 25

Bilder

Bild 1 — Beispiel für eine geeignete Schneidenausführung 13

Tabellen

Tabelle 1 — Bevorzugte relative Luftfeuchte 9
Tabelle 2 — Bevorzugte Probekörperdicken 10
Tabelle 3 — Oberflächendruck als Funktion des Fußdurchmessers 15
Tabelle 4 — Bevorzugte Prüfperioden 17
Tabelle 5 — Prüftemperaturen 18
Tabelle A.1 — Scheiben 21
Tabelle A.2 — Flache Platten 22
Tabelle A.3 — Flache Streifen 23