DIN ISO 4649:2021-06 (D)

Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Abriebwiderstandes mit einem Gerät mit rotierender Zylindertrommel (ISO 4649:2017)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise 6

Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 10

4 Kurzbeschreibung 10

5 Prüfgeräte und Prüfwerkstoffe 12
5.1 Abriebmaschine 12
5.2 Prüfschmirgelbogen 13
5.3 Kreisschneider 13
5.4 Waage 13
5.5 Standard-Referenz-Elastomere 14

6 Kalibrierung 14

7 Probekörper 14
7.1 Form und Herstellung 14
7.2 Anzahl 14
7.3 Zeitspanne zwischen Vulkanisation oder Ausformung und Prüfung 14
7.4 Konditionierung 14

8 Prüftemperatur 15

9 Durchführung 15
9.1 Allgemeines 15
9.2 Vergleich mit Standard-Referenz-Elastomer oder mit vom Anwender definierten Referenz-Elastomeren 16
9.3 Dichte 16

10 Angabe der Ergebnisse 16
10.1 Allgemeines 16
10.2 Relativer Volumenverlust, ΔV_{rel} 17
10.3 Abriebwiderstandsindex 17

11 Präzision 18

12 Prüfbericht 18

Anhang A (normativ) Hinweise auf einen geeigneten Prüfschmirgelbogen 19

Anhang B (normativ) Standard-Referenz-Elastomere und vom Anwender definierte Referenz-Elastomere 20
B.1 Zweck 20
B.2 Standard-Referenz-Elastomer Nr. 1 für die Kalibrierung des Schmirgelbogens und zur Verwendung als Standard-Referenz-Elastomer für Vergleichszwecke 20
B.2.1 Zusammensetzung 20

B.2.2 Empfohlene Mischfolge ... **21**
B.2.3 Vulkanisation ... **22**
B.2.4 Qualitätskontrolle ... **22**
B.2.5 Lagerung ... **23**
B.3 Standard-Referenz-Elastomer Nr. 2 (repräsentativ für eine einfache Laufflächenmischung für Reifen) für die Verwendung als Standard-Referenz-Elastomer für Vergleichszwecke ... **23**
B.3.1 Zusammensetzung ... **23**
B.3.2 Mischfolge und Vulkanisation ... **23**
B.3.3 Lagerung ... **24**
B.3.4 Qualitätsprüfung ... **24**
Anhang C (normativ) Kalibrierungsprogramm ... **25**
C.1 Inspektion ... **25**
C.2 Programm ... **25**
Anhang D (informativ) Präzision und systematische Messabweichung ... **28**
Literaturhinweise ... **31**

Bilder

Bild 1 —Schematische Darstellung der Apparatur ... **11**
Bild 2 — Beispiel eines Kreisschneiders zur Vorbereitung des Probekörpers ... **13**

Tabellen

Tabelle B.1 — Zusammensetzung des Standard-Referenz-Elastomers Nr. 1 ... **20**
Tabelle B.2 — Mischfolge in einem Innenmischer ... **21**
Tabelle B.3 — Homogenisierung der Vormischung auf einem Walzwerk ... **22**
Tabelle B.4 — Zusammensetzung des Standard-Referenz-Elastomers Nr. 2 ... **23**
Tabelle C.1 — Zeitplan für die Häufigkeit der Kalibrierung ... **26**
Tabelle D.1 — Verfahren A, Standard-Referenz-Elastomer Nr. 1 (siehe B.2) ... **28**
Tabelle D.2 — Verfahren A, Standard-Referenz-Elastomer Nr. 2 (siehe B.3) ... **29**
Tabelle D.3 — Verfahren B, Standard-Referenz-Elastomer Nr. 2 (siehe B.3) ... **29**