DIN ISO 289-1:2018-12 (D)

Unvulkanisierter Kautschuk - Bestimmungen unter Verwendung eines Scherscheiben-Viskosimeters - Teil 1: Bestimmung der Mooney-Viskosität (ISO 289-1:2015)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise 5

Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Kurzbeschreibung 8

4 Prüfgerät 8
4.1 Typisches Scherscheiben-Viskosimeter 8
4.2 Prüfkammerhälften 9
4.3 Rotor 9
4.4 Heizvorrichtung 10
4.5 Temperaturmesssystem 11
4.6 Schließvorrichtung der Prüfkammer 12
4.7 Drehmomentmessgerät und Kalibrierung des Geräts 13

5 Vorbereitung des Probekörpers 14

6 Temperatur und Dauer der Prüfung 14

7 Durchführung 15

8 Angabe der Ergebnisse 15

9 Präzision 16

10 Prüfbericht 16

Anhang A (informativ) Präzisionsbericht 17
A.1 Allgemeines 17
A.2 Einzelheiten des Programms 17
A.3 Präzisionsergebnisse 18

Anhang B (informativ) Wärmebeständige Folie für Messungen der Mooney-Viskosität 21

Anhang C (normativ) Kalibrierungsprogramm 24
C.1 Inspektion 24
C.2 Plan 24

Bilder

Bild 1 — Typisches Scherscheiben-Viskosimeter 10

Bild 2 — Prüfkammer mit radialen V-Rillen 11

Bild 3 — Rotor mit Rillen mit rechteckigem Querschnitt 11

Bild 4 — Konstruktion des Messfühlers 13

Bild B.1 — Beispiel für Datenauswertung 23

Tabellen

Tabelle 1 — Maße der wesentlichen Bestandteile der Prüfeinrichtung 9

Tabelle A.1 — Präzision der Bestimmungen der Mooney-Viskosität (1987) 18

Tabelle A.2 — Präzision der Bestimmungen der Mooney-Viskosität — Einfluss der Verarbeitung im Walzwerk (1988) 19

Tabelle A.3 — Präzision der Bestimmungen der Mooney-Viskosität (2012) 20

Tabelle B.1 — Verwendete Polymere und wärmebeständige Folien 21

Tabelle B.2 — Ursprüngliche Messwerte bei den verschiedenen Polymeren und wärmebeständigen Folien 22

Tabelle B.3 — Abweichungen zwischen den durchschnittlichen Werten der Mooney-Viskosität unterschiedlicher Probekörper mit oder ohne wärmebeständige Folie 23

Tabelle C.1 — Kalibrierungs-Frequenz-Zeitplan 25