

DIN ISO 4649



ICS 83.060

Ersatz für
DIN ISO 4649:2014-03

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

Rubber, vulcanized or thermoplastic –
Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device
(ISO 4649:2017)

Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique –
Détermination de la résistance à l'abrasion à l'aide d'un dispositif à tambour tournant
(ISO 4649:2017)

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
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	14
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}	16
10.3 Abriebwiderstandsindex	17
11 Präzision	17
12 Prüfbericht	17
Anhang A (normativ) Hinweise auf einen geeigneten Prüfschmirgelbogen	19
Anhang B (normativ) Standard-Referenz-Elastomere und vom Anwenderdefinierte 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	30

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	25
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