

E DIN ISO 48-2:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-07-03

Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte - Teil 2: Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD (ISO 48-2:2018); Text Deutsch und Englisch

Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of hardness - Part 2: Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD (ISO 48-2:2018); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	5
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Kurzbeschreibung.....	11
5 Prüfeinrichtung.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Verfahren N, H, L und M.....	12
5.3 Verfahren CN, CH, CL und CM	13
5.3.1 Zylindrische Oberflächen mit einem Radius größer als 50 mm	13
5.3.2 Oberflächen mit doppelter Krümmung und einem großen Krümmungsradius von mehr als 50 mm	14
5.3.3 Zylindrische Oberflächen mit einem Radius von 4 mm bis 50 mm oder kleine Probekörper mit doppelter Krümmung	14
5.3.4 Kleine O-Ringe und Fertigteile mit einem Krümmungsradius kleiner als 4 mm	14
6 Probekörper.....	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Verfahren N, H, L und M.....	14
6.2.1 Allgemeines	14
6.2.2 Dicke	14
6.2.3 Seitliche Abmessungen.....	15
6.3 Verfahren CN, CH, CL und CM	15
7 Zeitspanne zwischen Formgebung und Prüfung.....	16
8 Konditionierung der Probekörper	16
9 Prüftemperatur	16
10 Durchführung	16
11 Anzahl der Bestimmungen	17
12 Angabe der Ergebnisse	17
13 Präzision	17
14 Prüfbericht	21
Anhang A (informativ) Empirische Beziehung zwischen Eindringtiefe und Härte	23
Anhang B (informativ) Präzisionsergebnisse aus Ringversuchsprogrammen.....	25

B.1	Allgemeines.....	25
B.2	Präzisionsergebnisse von ITP, ausgeführt zwischen 1985 und 1989	25
B.2.1	Einzelheiten zum Programm	25
B.2.2	Präzisionsergebnisse (1985 bis 1989).....	26
B.3	Präzisionsergebnisse vom 2004 durchgeführten ITP	29
B.3.1	Einzelheiten zum Programm	29
B.3.2	Präzisionsergebnisse (2004)	29
B.4	Präzisionsergebnisse vom 2007 durchgeführten ITP	31
B.4.1	Einzelheiten zum Programm	31
B.4.2	Präzisionsergebnisse (2007)	32
B.5	Leitfaden zur Anwendung von Präzisionsergebnissen.....	34
	Literaturhinweise	35

Bilder

Bild 1 — Anwendungsbereich.....	10
Bild A.1 — Beziehung zwischen E und der Härte von 3 IRHD bis 100 IRHD	24
Bild A.2 — Beziehung zwischen E und der Härte von 3 IRHD bis 30 IRHD.....	24
Bild A.3 — Beziehung zwischen E und der Härte von 80 IRHD bis 100 IRHD.....	24

Tabellen

Tabelle 1 — Kräfte und Abmessungen des Prüfgerätes	12
Tabelle 2 — Mindestabstand der Messstelle von der Probekörperkante.....	15
Tabelle 3 — Umrechnung der Werte der Differenz der Eindringtiefe D in IRHD zum Gebrauch bei Verfahren N unter Verwendung eines 2,5 mm-Eindringkörpers	18
Tabelle 4 — Umrechnung der Werte der Differenz der Eindringtiefe D in IRHD zum Gebrauch bei Verfahren H unter Verwendung eines 1 mm-Eindringkörpers.....	20
Tabelle 5 — Umrechnung der Werte der Differenz der Eindringtiefe D in IRHD zum Gebrauch bei Verfahren L unter Verwendung eines 5 mm-Eindringkörpers.....	20
Tabelle B.1 — Präzision vom Typ 1, Elastomere mittlerer Härte, Verfahren N	26
Tabelle B.2 — Präzision vom Typ 1, Elastomere mittlerer Härte, Verfahren M.....	27
Tabelle B.3 — Präzision vom Typ 1, Elastomere hoher Härte, Verfahren N.....	27
Tabelle B.4 — Präzision vom Typ 1, Elastomere hoher Härte, Verfahren H.....	28
Tabelle B.5 — Präzision vom Typ 1, Elastomer niedriger Härte, Verfahren L.....	28
Tabelle B.6 — Präzisionswerte für das IRHD-Mikrohärteprüfverfahren.....	30
Tabelle B.7 — Präzisionswerte für das Durometer vom Typ AM.....	30
Tabelle B.8 — Präzisionswerte für das IRHD-Prüfverfahren N	32

Tabelle B.9 — Präzisionswerte für das IRHD-Prüfverfahren M.....	33
Tabelle B.10 — Präzisionswerte für das IRHD-Prüfverfahren L	33