

DIN ISO 1817:2026-02 (D)

Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten (ISO 1817:2024)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Prüfeinrichtung.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Prüfeinrichtung für Verfahren A.....	9
4.3 Prüfeinrichtung für Verfahren B.....	11
4.4 Prüfeinrichtung für Verfahren C	11
4.4.1 Allgemeines.....	11
4.4.2 Mit Luftkontakt	11
4.4.3 Ohne Luftkontakt	12
4.5 Prüfeinrichtung für Verfahren D.....	13
4.6 Prüfeinrichtung für Verfahren E	14
4.7 Zusätzliches Gerät.....	15
5 Kalibrierung.....	16
6 Prüflüssigkeiten	16
7 Probekörper.....	17
7.1 Herstellung.....	17
7.2 Maße.....	17
7.3 Zeitabstand zwischen Vulkanisation und Prüfung.....	18
7.4 Konditionierung	18
8 Eintauchen in die Prüflüssigkeit.....	18
8.1 Temperatur	18
8.2 Dauer	18
9 Durchführung	19
9.1 Allgemeines.....	19
9.2 Austausch der Prüflüssigkeit	20
9.3 Änderung der Masse.....	20
9.4 Änderung des Volumens	21
9.5 Änderung der Maße.....	22
9.6 Änderung der Größe der Oberfläche	22
9.7 Änderung der Härte.....	24
9.8 Änderung der Zugspannungs-Dehnungs-Eigenschaften	24
9.9 Prüfung bei einseitiger Einwirkung der Flüssigkeit.....	24
9.10 Bestimmung der Masse extrahierbarer Bestandteile	25
9.10.1 Allgemeines.....	25
9.10.2 Durch Wiegen des getrockneten Probekörpers.....	26
9.10.3 Durch Verdampfung der Prüflüssigkeit.....	26
10 Präzision	26

11	Prüfbericht	26
	Anhang A (normativ) Referenzflüssigkeiten	28
A.1	Simulierte Standard-Kraftstoffe	28
A.2	Referenzöle	29
A.2.1	Allgemeine Beschreibungen	29
A.2.2	Anforderungen	30
A.3	Simulierte Betriebsflüssigkeit	30
A.3.1	Allgemeines	30
A.3.2	Flüssigkeit 101	31
A.3.3	Flüssigkeit 103	31
A.4	Kühlschmiermittel	31
A.5	Chemische Reagenzien	32
	Anhang B (normativ) Kalibrierprogramm	34
B.1	Überprüfung	34
B.2	Zeitplan	34
	Anhang C (informativ) Präzision	37
C.1	Allgemeines	37
C.2	Präzisionsergebnisse des Ringversuchsprogramms	37
C.2.1	Einzelheiten des Programms	37
C.2.2	Präzisionsergebnisse	39
	Literaturhinweise	44

Bilder

Bild 1	— Beispiel für einen Probekörperträger mit Gestellen und Probekörpern (S2-Schulterstäbe und Scheiben)	10
Bild 2	— Beispiel für ein Gestell und ein Gestell-Massestück für Probekörper mit geringer Dichte	10
Bild 3	— Beispiel für ein Glasgefäß mit Deckel in einem Wärmeschrank	11
Bild 4	— Beispielhafte Anordnung des Rückflusskühlers mit Luftkontakt	12
Bild 5	— Beispiel für einen Rückflusskühler zum Verhindern des Kontaktes mit Luft (Sauerstoff) aus der Atmosphäre	13
Bild 6	— Mögliche Prüfeinrichtung für Verfahren A bis D	14
Bild 7	— Prüfeinrichtung für Verfahren E (zum Prüfen von nur einer Oberfläche)	15
Bild 8	— Von unten angefertigte Fotografien von Probekörpern nach dem Eintauchen, mit Maßstab	23

Tabellen

Tabelle 1	— Intervalle für den Austausch der Prüfflüssigkeit	20
Tabelle A.1	— Simulierte Standard-Kraftstoffe ohne Sauerstoffverbindungen	28
Tabelle A.2	— Simulierte Standard-Kraftstoffe, die Sauerstoffverbindungen enthalten (Alkohole)	29

Tabelle A.3 — Spezifikationen der Referenzöle.....	30
Tabelle A.4 — Typische Eigenschaften der Referenzöle	30
Tabelle A.5 — Typische Zusammensetzung von „VSI 14“	31
Tabelle A.6 — Typische Zusammensetzung von „VSI 22“	32
Tabelle A.7 — Typische Zusammensetzung von „VSI 34“	32
Tabelle B.1 — Zeitplan der Kalibrierhäufigkeit.....	35
Tabelle C.1 — Zusammensetzung	37
Tabelle C.2 — Zusammenfassung des Prüfprogramms	39
Tabelle C.3 — Präzisionsdaten für die Änderung der Masse	40
Tabelle C.4 — Präzisionsdaten für die Änderung der Masse	40
Tabelle C.5 — Präzisionsdaten für die Änderung der Masse	40
Tabelle C.6 — Präzisionsdaten für die Änderung der Masse	41
Tabelle C.7 — Präzisionsdaten für die Änderung des Volumens.....	41
Tabelle C.8 — Präzisionsdaten für die Änderung des Volumens.....	41
Tabelle C.9 — Präzisionsdaten für die Änderung der Maße (Dicke).....	41
Tabelle C.10 — Präzisionsdaten für die Änderung der Härte	42
Tabelle C.11 — Präzisionsdaten für die Änderung der Härte	42
Tabelle C.12 — Präzisionsdaten für die Änderung der Zugspannungs-Dehnungs-Eigenschaften — Zugfestigkeit	42
Tabelle C.13 — Präzisionsdaten für die Änderung der Zugspannungs-Dehnungs-Eigenschaften — Zugfestigkeit	43
Tabelle C.14 — Präzisionsdaten für die Änderung der Zugspannungs-Dehnungs-Eigenschaften — Dehnung.....	43
Tabelle C.15 — Präzisionsdaten für die Änderung der Zugspannungs-Dehnungs-Eigenschaften — Dehnung.....	43