

# 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 Prüfflüssigkeiten .....	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 Prüfflüssigkeit.....	18
8.1 Temperatur .....	18
8.2 Dauer .....	18
9 Durchführung .....	19
9.1 Allgemeines.....	19
9.2 Austausch der Prüfflüssigkeit .....	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 Prüfflüssigkeit.....	26
10 Präzision .....	26

<b>11</b>	<b>Prüfbericht</b> .....	<b>26</b>
	<b>Anhang A (normativ) Referenzflüssigkeiten</b> .....	<b>28</b>
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
	<b>Anhang B (normativ) Kalibrierprogramm</b> .....	<b>34</b>
B.1	Überprüfung .....	34
B.2	Zeitplan .....	34
	<b>Anhang C (informativ) Präzision</b> .....	<b>37</b>
C.1	Allgemeines .....	37
C.2	Präzisionsergebnisse des Ringversuchsprogramms .....	37
C.2.1	Einzelheiten des Programms .....	37
C.2.2	Präzisionsergebnisse .....	39
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>44</b>

## **Bilder**

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

## **Tabellen**

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

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