

E DIN EN 15199-2:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-30

**Mineralölerzeugnisse - Gaschromatographische Bestimmung des Siedeverlaufes -
Teil 2: Schweröle und Rückstandsöle; Deutsche und Englische Fassung prEN 15199-
2:2026**

**Petroleum products - Determination of boiling range distribution by gas
chromatography method - Part 2: Heavy distillates and residual fuels; German and
English version prEN 15199-2:2026**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Chemikalien und Hilfsstoffe.....	10
6 Prüfgerät.....	13
7 Probenahme.....	15
8 Vorbereitung der Prüfgeräte.....	15
8.1 Vorbereitung des Gaschromatographen.....	15
8.2 Überprüfen der Geräteleistung.....	15
9 Vorbereitung der Probe und des Referenzmaterials.....	15
10 Kalibrierung.....	16
11 Durchführung.....	18
12 Sichtprüfung der Chromatogramme.....	19
13 Berechnung.....	19
14 Angabe der Ergebnisse.....	19
15 Präzision.....	19
15.1 Allgemeines.....	19
15.2 Wiederholbarkeit.....	20
15.3 Vergleichbarkeit.....	20
16 Prüfbericht.....	22
Anhang A (normativ) Berechnungsverfahren.....	23
A.1 Anwendung.....	23
A.2 Startbedingungen.....	23
A.3 Nullprobe oder Referenzchromatogramm.....	23
A.4 Gesamtfläche der Probe.....	23
A.5 Zeitpunkt für den Beginn der Proben-Elution.....	24
A.6 Zeitpunkt für das Ende der Proben-Elution.....	24
A.7 Zeitpunkt für das Ende der Elution des Referenzmaterials.....	24
A.8 Korrigierte Signalfläche für Probe oder Referenzmaterial.....	24
A.9 Normierung.....	24
A.10 Konvertierung von Retentionszeiten zu Prozentangaben.....	25
A.10.1 Siedebeginn.....	25

A.10.2	Zwischensiedepunkte	25
A.11	Konvertierung von Retentionszeiten zu Siedepunkten.....	25
Anhang B (normativ) Überprüfen der Geräteleistung.....		26
B.1	Frequenz	26
B.2	Säulenauflösung	26
B.3	Detektor-Charakteristik (gravimetrisch hergestellte Mischung)	26
B.4	Signal-Schiefe.....	27
Anhang C (normativ) Siedepunkte von n-Alkanen		28
Anhang D (informativ) Zusätzliche Anleitung für das Rechenverfahren		30
D.1	Nullabgleich im Chromatogramm des Referenzmaterials.....	30
D.2	Nullabgleich im Chromatogramm der Probe	30
D.3	Abzug der Basislinie der Nullprobe vom Chromatogramm der Probe	31
D.4	Quenchkorrektur	31
D.5	Ermittlung des Endzeitpunktes für die Probenelution (t_{FE}).....	31
D.6	Bestimmung der Probenfläche	31
D.7	Responsefaktor	32
D.8	Berechnung der prozentualen Wiederfindung	33
D.9	Bestimmung der Siedepunktverteilung.....	34
D.10	Berechnung von Schnittpunktintervallen.....	34
Literaturhinweise		36

Bilder

Bild 1	— Typisches Chromatogramm.....	9
Bild 2	— Typisches Chromatogramm eines binären gravimetrischen Mischdestillats	13
Bild 3	— Typisches Chromatogramm für eine Kalibriermischung.....	17
Bild 4	— Typische Kalibrierkurve.....	17
Bild 5	— Basislinien	18
Bild 6	— Signalform für das Lösemittel	18
Bild B.1	— Peakschiefe.....	27

Tabellen

Tabelle 1	— Referenzmaterial 5010.....	12
Tabelle 2	— Typische gaschromatographische Betriebsbedingungen	14
Tabelle 3	— Präzisionswerte	20
Tabelle C.1	— Siedepunkte von n-Alkanen.....	28