

E DIN EN 15199-1:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-30

**Mineralölerzeugnisse - Gaschromatographische Bestimmung des Siedeverlaufes -
Teil 1: Mitteldestillate und Grundöle; Deutsche und Englische Fassung prEN 15199-
1:2026**

**Petroleum products - Determination of boiling range distribution by gas
chromatography method - Part 1: Middle distillates and lubricating base oils; German
and English version prEN 15199-1:2026**

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 Probenvorbereitung.....	15
10 Kalibrierung.....	15
11 Durchführung.....	17
12 Sichtprüfung der Chromatogramme.....	18
13 Berechnung.....	18
14 Angabe der Ergebnisse.....	18
15 Präzision.....	19
15.1 Allgemeines.....	19
15.2 Wiederholbarkeit.....	19
15.3 Vergleichbarkeit.....	19
16 Prüfbericht.....	20
Anhang A (normativ) Berechnungsverfahren.....	21
A.1 Startbedingungen.....	21
A.1.1 Datenmatrix für die Probe, <i>N</i> Flächenabschnitte.....	21
A.1.2 Datenmatrix für die Nullprobe, <i>N</i> Flächenabschnitte.....	21
A.1.3 Retentionszeiten der <i>n</i> -Paraffine.....	21
A.1.4 Siedepunkte der <i>n</i> -Paraffine.....	21
A.1.5 Lösemittelausschlusszeit.....	21
A.2 Subtraktion der Daten der Nullprobe von den Probandaten.....	21
A.3 Nullabgleich von Datenabschnitten.....	22
A.4 Gesamtfläche des Chromatogramms.....	22
A.5 Zeitpunkt für den Beginn der Proben-Elution.....	22
A.6 Zeitpunkt für das Ende der Proben-Elution.....	23

A.7	Korrigierte Gesamtfläche der Probe	23
A.8	Normierung zu Flächenprozenten.....	23
A.9	Retentionszeiten entsprechend der verdampften Menge in Prozent	23
A.9.1	Siedebeginn	23
A.9.2	Zwischensiedepunkte	24
A.9.3	Siedeende.....	24
A.9.4	Allgemeines Verfahren	24
A.10	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
Literaturhinweise		30

Bilder

Bild 1	— Typisches Chromatogramm.....	10
Bild 2	— Typisches Chromatogramm einer binären, aus Destillat-Fractionen gravimetrisch hergestellten Mischung	12
Bild 3	— Typisches Chromatogramm für eine Kalibriermischung.....	16
Bild 4	— Typische Kalibrierkurve.....	17
Bild 5	— Basislinien	17
Bild 6	— Signalform für das Lösemittel	18
Bild B.1	— Peakschiefe.....	27

Tabellen

Tabelle 1	— Referenzmaterial 5010.....	12
Tabelle 2	— Typische gaschromatographische Betriebsbedingungen	13
Tabelle 3	— Ergebnis-Bereich	19
Tabelle 4	— Präzisionswerte	20
Tabelle C.1	— Siedepunkte von n-Alkanen.....	28