

E DIN EN 15199-3:2019-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-10-04

Mineralölerzeugnisse - Gaschromatographische Bestimmung des Siedeverlaufes -
Teil 3: Rohöle; Deutsche und Englische Fassung prEN 15199-3:2019

Petroleum products - Determination of boiling range distribution by gas
chromatography method - Part 3: Crude oil; German and English version prEN 15199-
3:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung.....	7
5 Chemikalien und Hilfsmittel.....	8
6 Prüfgerät	11
7 Probenahme.....	13
8 Vorbereitung der Geräte	13
8.1 Vorbereiten des Gaschromatographen	13
8.2 Überprüfen der Geräteleistung.....	13
9 Vorbereitung der korrigierten Probe und des Referenzmaterials	13
10 Kalibrierung.....	14
11 Durchführung	16
12 Sichtprüfung der Chromatogramme	16
12.1 Blindlauf.....	16
12.2 Referenzmaterial.....	17
12.3 Probenlauf	17
13 Berechnung	17
14 Angabe der Ergebnisse	18
15 Präzision	18
15.1 Allgemeines.....	18
15.2 Wiederholbarkeit.....	18
15.3 Vergleichbarkeit.....	18
16 Prüfbericht	18
Anhang A (normativ) Berechnungsverfahren	20
A.1 Anwendung.....	20
A.2 Startbedingungen.....	20
A.3 Nullpunkte für die Chromatogramme von Probe oder Referenzmaterial.....	20
A.4 Gesamtsignalfläche für die Probe	20
A.5 Zeitpunkt für den Beginn der Proben-Elution	21
A.6 Zeitpunkt für das Ende der Proben-Elution.....	21
A.7 Zeitpunkt für das Ende der Elution des Referenzmaterials	21
A.8 Korrigierte Proben-Signalfläche	21
A.9 Normierung.....	21

A.10	Konvertierung von Retentionszeiten zur Prozentangaben.....	22
A.10.1	Siedebeginn (IBP)	22
A.10.2	Siedepunkte zwischen IBP und FBP	22
A.10.3	Sieende (FBP)	22
A.11	Konvertierung von Retentionszeiten zu Siedepunkten.....	22
Anhang B (informativ) Zusätzliche Anleitung für das Rechenverfahren.....		23
B.1	Nullabgleich im Chromatogramm des Referenzmaterials.....	23
B.2	Nullabgleich im Chromatogramm der Probe	24
B.3	Abzug der Basislinie der Nullprobe vom Chromatogramm der Probe	24
B.4	Quenchkorrektur	24
B.5	Ermittlung des Endzeitpunktes für die Probenelution (FE_t)	24
B.6	Bestimmung der Probenfläche	25
B.7	Responsefaktor	25
B.8	Berechnung der prozentualen Wiederfindung	25
B.9	Bestimmung der Siedepunktverteilung.....	26
B.10	Berechnung von Schnittpunktintervallen.....	26
Anhang C (normativ) Geräte- und Funktionsüberprüfung.....		28
C.1	Häufigkeit	28
C.2	Säulenauflösung	28
C.3	Detektor-Charakteristik (gravimetrisch hergestellte Mischung)	28
C.4	Signal-Schiefe.....	29
C.5	Quenchkompensation.....	29
Anhang D (normativ) Algorithmus zur Zusammenführung der Ergebnisse der Siedepunktverteilung von EN 15199-3 und EN 15199-4.....		30
D.1	Einleitung.....	30
D.2	Zusammenfassung des Verfahrens.....	30
D.3	Erforderliche Elemente für die Durchführung einer Zusammenführung von EN 15199-4 und EN 15199-3 am Zusammenführungspunkt	31
D.3.1	Allgemeines.....	31
D.4	Verfahren der Datenzusammenführung.....	34
D.5	Angabe der zusammengeführten Ergebnisse im Bericht.....	35
D.6	Normieren von Ergebnissen bei Wiederfindungen von mehr als 100 % Massenanteil nach dem Zusammenführen	39
Anhang E (informativ) Siedepunkte von <i>n</i> -Alkanen.....		40
Literaturhinweise.....		42