# DIN EN 15199-1:2021-02 (D)

## Mineralölerzeugnisse - Gaschromatographische Bestimmung des Siedeverlaufes - Teil 1: Mitteldestillate und Grundöle; Deutsche Fassung EN 15199-1:2020

## Inhalt

Seite


**Europäisches Vorwort** ... 4

**1 Anwendungsbereich** ... 5

**2 Normative Verweisungen** ... 5

**3 Begriffe** ... 5

**4 Kurzbeschreibung** ... 7

**5 Chemikalien und Hilfsmittel** ... 7

**6 Prüfgeräte** ... 10

**7 Probenahme** ... 12

**8 Vorbereitung der Geräte** ... 12
**8.1 Vorbereitung des Gaschromatographen** ... 12
**8.2 Überprüfen der Geräteleistung** ... 12

**9 Probenvorbereitung** ... 12

**10 Kalibrierung** ... 12

**11 Durchführung** ... 14

**12 Sichtprüfung der Chromatogramme** ... 15

**13 Berechnung** ... 15

**14 Angabe der Ergebnisse** ... 15

**15 Präzision** ... 16
**15.1 Allgemeines** ... 16
**15.2 Wiederholbarkeit** ... 16
**15.3 Vergleichbarkeit** ... 17

**16 Prüfbericht** ... 17

**Anhang A (normativ) Berechnungsverfahren** ... 18
**A.1 Startbedingungen** ... 18
**A.1.1 Datenmatrix für die Probe, N Flächenabschnitte** ... 18
**A.1.2 Datenmatrix für die Nullprobe, *N* Flächenabschnitte** ... 18
**A.1.3 Retentionszeiten der *n*-Paraffine** ... 18
**A.1.4 Siedepunkte der *n*-Paraffine** ... 18
**A.1.5 Lösemittelausschlusszeit** ... 18
**A.2 Subtraktion der Daten der Nullprobe von den Probedaten** ... 18
**A.3 Nullabgleich von Datenabschnitten** ... 19
**A.4 Gesamtfläche des Chromatogramms** ... 19
**A.5 Zeitpunkt für den Beginn der Proben-Elution** ... 19
**A.6 Zeitpunkt für das Ende der Proben-Elution** ... 20
**A.7 Korrigierte Gesamtfläche der Probe** ... 20
**A.8 Normierung zu Flächenprozenten** ... 20
**A.9 Retentionszeiten entsprechend der verdampften Menge in Prozent** ... 20
**A.9.1 Siedebeginn (IBP)** ... 20
**A.9.2 Zwischensiedepunkte** ... 21

**A.9.3 Siedeende (FBP) ..... 21**
**A.9.4 Allgemeines Verfahren ..... 21**
**A.10 Konvertierung von Retentionszeiten zu Siedepunkten ..... 21**

**Anhang B (normativ) Überprüfen der Geräteleistung ..... 23**
**B.1 Häufigkeit ..... 23**
**B.2 Säulenauflösung ..... 23**
**B.3 Detektor-Charakteristik (gravimetrisch hergestellte Mischung) ..... 23**
**B.4 Signal-Schiefe ..... 24**

**Anhang C (normativ) Siedepunkte von *n*-Alkanen ..... 25**

**Literaturhinweise ..... 27**