DIN EN 15199-2:2021-02 (D)

Mineralölerzeugnisse - Gaschromatographische Bestimmung des Siedeverlaufes - Teil 2: Schweröle und Rückstandsöle; Deutsche Fassung EN 15199-2:2020

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 Vorbereitung der Probe und des Referenzmaterials 12

10 Kalibrierung 13

11 Durchführung 15

12 Sichtprüfung der Chromatogramme 16

13 Berechnung 16

14 Angabe der Ergebnisse 16

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

16 Prüfbericht 18

Anhang A (normativ) Berechnungsverfahren 19
A.1 Anwendung 19
A.2 Startbedingungen 19
A.3 Nullprobe oder Referenzchromatogramm 19
A.4 Gesamtfläche für die Probe 19
A.5 Zeitpunkt für den Beginn der Proben-Elution 20
A.6 Zeitpunkt für das Ende der Proben-Elution 20
A.7 Zeitpunkt für das Ende der Elution des Referenzmaterials 20
A.8 Korrigierte Signalfläche für Probe oder Referenzmaterial 20
A.9 Normierung 20
A.10 Konvertierung von Retentionszeiten zu Prozentangaben 21
A.10.1 IBP 21
A.10.2 Zwischensiedepunkte 21
A.11 Konvertierung von Retentionszeiten zu Siedepunkten 21

Anhang B (normativ) Überprüfen der Geräteleistung 22
B.1 Häufigkeit 22
B.2 Säulenauflösung 22

B.3 Detektor-Charakteristik (gravimetrisch hergestellte Mischung) 22
B.4 Signal-Schiefe 23

Anhang C (normativ) Siedepunkte von n-Alkanen 24

Anhang D (informativ) Zusätzliche Anleitung für das Rechenverfahren 26
D.1 Nullabgleich des Chromatogramms des Referenzmaterials 26
D.2 Nullabgleich des Chromatogramms der Probe 26
D.3 Subtraktion der Basislinie der Nullprobe vom Chromatogramm der Probe 27
D.4 Quenchkorrektur 27
D.5 Ermittlung des Endzeitpunktes für die Probenelution (t_{FE}) 27
D.6 Bestimmung der Probenfläche 27
D.7 Responsefaktor 27
D.8 Berechnung der prozentualen Wiederfindung 28
D.9 Bestimmung der Siedepunktverteilung 29
D.10 Berechnung von Schnittpunktintervallen 29

Literaturhinweise 30