

DIN EN 12916:2024-05 (D)

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffgruppen in Mitteldestillaten - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie-Verfahren mit Brechungsindex-Detektion; Deutsche Fassung EN 12916:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Chemikalien und Hilfsstoffe.....	9
6 Geräte.....	10
7 Probenahme.....	12
8 Vorbereitung der Geräte.....	12
9 Kalibrierung.....	15
10 Durchführung.....	16
10.1 Verfahren A für Dieselkraftstoffe und Mineralöldestillate.....	16
10.2 Verfahren B für paraffinische Dieselkraftstoffe.....	16
10.3 Weiteres Vorgehen für Verfahren A und B.....	17
11 Berechnung	19
11.1 Retentionszeiten.....	19
11.2 Auflösung der Trennsäule	20
11.3 Integrationsgrenzen.....	20
11.4 Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstofftypen.....	20
11.5 Gehalt an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen und Gesamtgehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen.....	21
12 Angabe der Ergebnisse	21
13 Präzision	21
13.1 Allgemeines.....	21
13.2 Wiederholbarkeit, r	21
13.3 Vergleichbarkeit, R	22
14 Prüfbericht	22
Anhang A (informativ) Auswahl und Verwendung der Säulen	24
Anhang B (informativ) Praktische Anweisungen für Proben von paraffinischen Dieselkraftstoffen.....	25
Anhang C (informativ) Identifizierung von Tri+-aromatische Kohlenwasserstoffe	27
Literaturhinweise	28
Bilder	
Bild 1 — Schematische Darstellung eines Flüssigchromatographen.....	12

Bild 2 — Chromatogramm des Systemkalibrierstandards 1 (SCS1)	15
Bild 3 — Chromatogramm des Kalibrierstandards	16
Bild 4 — Chromatogramm mit den identifizierten Peaks und den Integrationszeiten	18
Bild 5 — Beispiel-Chromatogramm von paraffinischen Dieselkraftstoffen mit den identifizierten Peaks.....	19
Bild B.1 — Einfluss von Integrationsverfahren von ungleich großen asymmetrischen Peaks	26
Bild C.1 — Chromatogramm eines typischen Dieselkraftstoffs bei Verwendung eines UV-Detektors.....	27

Tabellen

Tabelle 1 — Konzentrationen der Komponenten der Kalibrierstandards	15
Tabelle 2 — Präzisionswerte für Dieselkraftstoffe und Mineralöldestillate (Verfahren A)	22
Tabelle 3 — Präzisionswerte für paraffinische Dieselkraftstoffe (Verfahren B).....	22