

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 |