

DIN EN 12177:2023-01 (D)

Flüssige Mineralölerzeugnisse - Unverbleiter Ottokraftstoff - Bestimmung des Benzolgehaltes mittels Gaschromatographie; Deutsche Fassung EN 12177:2022

| Inhalt | Seite |
|---|----------|
| Europäisches Vorwort..... | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Kurzbeschreibung..... | 8 |
| 5 Chemikalien und Hilfsmittel..... | 8 |
| 6 Prüfgerät..... | 8 |
| 6.1 Gaschromatographische Prüfeinrichtung..... | 8 |
| 7 Probenahme..... | 10 |
| 8 Durchführung | 10 |
| 8.1 Einrichtung des Prüfgeräts | 10 |
| 8.1.1 Allgemeines..... | 10 |
| 8.1.2 Trägergas | 10 |
| 8.2 Kalibrierung..... | 10 |
| 8.3 Bestimmung der Dichte..... | 11 |
| 8.4 Vorbereitung der zu prüfenden Probe | 11 |
| 8.5 Aufgabe des Probenteils..... | 11 |
| 8.6 Auswertung des Gaschromatogramms..... | 11 |
| 9 Berechnung | 11 |
| 9.1 Berechnung der Masse von Benzol in der zu prüfenden Probe..... | 11 |
| 9.2 Berechnung des Volumens von Benzol in der zu prüfenden Probe..... | 12 |
| 9.3 Berechnung des Volumens der zu prüfenden Probe | 12 |
| 9.4 Berechnung des Benzolgehaltes als % (V/V)..... | 12 |
| 10 Angabe der Ergebnisse | 12 |
| 11 Präzision | 12 |
| 11.1 Allgemeines..... | 12 |
| 11.2 Wiederholbarkeit, r | 13 |
| 11.3 Vergleichbarkeit, R | 13 |
| 12 Prüfbericht | 13 |
| Anhang A (informativ) Anleitung für die Säulenschalttechnik..... | 14 |
| A.1 Einleitung..... | 14 |
| A.2 Allgemeine Geräteparameter für die Technik der Schaltung des Gasstroms..... | 15 |
| A.3 Gaschromatogramm..... | 15 |
| Literaturhinweise | 18 |
| | |
| Bilder | |
| | |
| Bild 1 — Berechnung der Auflösung zwischen Peak A und Peak B | 9 |

| | |
|---|-----------|
| Bild A.1 — Pneumatische Trennsäulenschaltungen mittels Verbindungsstück nach dem Deans-Verfahren | 14 |
| Bild A.2 — Chromatogramm, das den Schnitt für die Säulenschaltung zeigt | 16 |
| Bild A.3 — Chromatogramm, in dem die Trennung von Benzol und dem internen Standard dargestellt ist | 17 |

Tabellen

| | |
|--|-----------|
| Tabelle 1 — Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit | 13 |
| Tabelle A.1 — Geeignete Geräteparameter | 15 |