

# DIN EN 18051:2025-02 (D)

## Kraftstoffe - Bestimmung des Gehalts von Butoxybenzol in Mitteldestillaten - Gaschromatographisches Verfahren mit Flammenionisationsdetektor (GC-FID); Deutsche Fassung EN 18051:2024

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 6     |
| Einleitung .....  | 7     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 8     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 8     |
| 3 Begriffe und Abkürzungen .....  | 8     |
| 3.1 Begriffe .....  | 8     |
| 3.2 Abkürzungen .....   | 8     |
| 4 Kurzbeschreibung.....   | 9     |
| 5 Chemikalien und Hilfsmittel.....  | 9     |
| 6 Prüfgerät .....   | 10    |
| 7 Probenahme.....   | 11    |
| 8 Herstellung und Handhabung der Arbeitslösungen .....                      | 11    |
| 8.1 Herstellung der Kalibrierstammlösung.....                               | 11    |
| 8.2 Herstellung der Kalibrierarbeitslösung (WCS) .....                      | 11    |
| 8.3 Herstellung der Arbeitslösung zur Bestimmung der Linearität (LWS) ..... | 12    |
| 8.4 Aufbewahrung der Lösungen .....   | 12    |
| 9 Vorbereitung der Prüfgeräte .....   | 12    |
| 9.1 Vorbereitung des Gaschromatographen.....                                | 12    |
| 9.2 Überprüfen der Systemleistung.....                                      | 13    |
| 9.2.1 Bestimmung der Heart-Cut-Zeit .....                                   | 13    |
| 9.2.2 Überprüfen der Peakschiefe .....                                      | 13    |
| 9.2.3 Linearitätsprüfung.....   | 14    |
| 9.2.4 Bestimmung des Responsefaktors.....                                   | 15    |
| 10 Durchführung .....   | 15    |
| 10.1 Erster Schritt.....  | 15    |
| 10.2 Validierungsanalyse .....  | 15    |
| 10.3 Probenanalyse.....   | 16    |
| 11 Berechnung .....   | 16    |
| 12 Angabe der Ergebnisse .....  | 17    |
| 13 Präzision .....  | 17    |
| 13.1 Allgemeines.....   | 17    |
| 13.2 Wiederholbarkeit.....  | 17    |
| 13.3 Vergleichbarkeit.....  | 17    |
| 14 Prüfbericht .....  | 18    |
| Anhang A (normativ) Typische GC-Einstellungen .....                         | 19    |
| A.1 Empfohlene GC-Einstellung.....  | 19    |
| A.2 Beispielchromatogramme .....  | 20    |
| Literaturhinweise .....   | 21    |

## **Bilder**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Bild 1 — Schematische Übersicht der Konfiguration.....</b>          | <b>10</b> |
| <b>Bild 2 — Berechnung der Peakschiefe .....</b>                       | <b>14</b> |
| <b>Bild A.1 — Bestimmung der Schnittzeit.....</b>                      | <b>19</b> |
| <b>Bild A.2 — Typisches Chromatogramm eines markierten Gasöls.....</b> | <b>20</b> |

## **Tabellen**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Arbeitslösungen zur Bestimmung der Linearität .....</b> | <b>12</b> |
|--|-----------|