

# DIN EN 18015:2024-09 (D)

**Kraftstoffe - Bestimmung von Kohlenwasserstoffgruppentypen und Auswahl von Kohlenwasserstoff- und Sauerstoffverbindungen - Gaschromatographie mit Vakuum-Ultraviolett-Absorptionsspektroskopie (GC-VUV); Deutsche Fassung EN 18015:2024**

---

| <b>Inhalt</b>   | <b>Seite</b> |
|---|--------------|
| Europäisches Vorwort.....   | 6            |
| Einleitung .....  | 7            |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 8            |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 9            |
| 3 Begriffe und Abkürzungen .....  | 9            |
| 3.1 Begriffe .....  | 9            |
| 3.2 Abkürzungen .....   | 10           |
| 4 Kurzbeschreibung.....   | 10           |
| 5 Reagenzien und Materialien.....   | 11           |
| 6 Prüfeinrichtung.....  | 13           |
| 7 Probenahme.....   | 15           |
| 8 Vorbereitung der Prüfeinrichtung.....   | 15           |
| 9 Kalibrierung.....   | 15           |
| 10 Validierung vor der Messung.....   | 17           |
| 11 Durchführung .....   | 18           |
| 12 Berechnung .....   | 20           |
| 13 Prüfbericht .....  | 25           |
| 14 Präzision .....  | 26           |
| 14.1 Allgemeines.....   | 26           |
| 14.2 Wiederholbarkeit.....  | 26           |
| 14.3 Vergleichbarkeit.....  | 26           |
| Anhang A (normativ) Erstellung von Absorptionsspektren mittels Intensitätsscandaten .....                   | 28           |
| A.1 Erstellung von VUV-Absorptionsspektren aus Intensitätsscandaten .....                                   | 28           |
| A.2 Modellierung von Absorptionsdaten .....   | 28           |
| Anhang B (informativ) Relative Responsefaktoren als Funktion des Absorptionsquerschnitts des Moleküls ..... | 30           |
| Literaturhinweise .....   | 32           |
| <b>Bilder</b>   |              |
| Bild B.1 — Einzelne und klassenbasierte Spektralresponses .....   | 30           |
| Bild B.2 — Beispiele für RRFs nach der Klasse und der Kohlenstoffzahl.....                                  | 31           |

## **Tabellen**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Anwendungsbereiche.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>Tabelle 2 — Systemvalidierungsgemisch .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Tabelle 3 — Oxygenatgemisch.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Tabelle 4 — RRFs für Gesamtkohlenwasserstoffklassen.....</b>   | <b>16</b> |
| <b>Tabelle 5 — RRFs für spezifische Einzelverbindungen .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>Tabelle 6 — Typische Einstellungen von Messgeräten für die GC-VUV-Messung von<br/>unverbleitem Ottokraftstoff.....</b> | <b>19</b> |
| <b>Tabelle 7 — Bei der Analyse der GC-VUV-Scandaten verwendete Parameter .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>Tabelle 8 — Relative Dichten für verschiedene Einzelverbindungen .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>Tabelle 9 — Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit .....</b>  | <b>27</b> |