

DIN 51454:2022-11 (D)

Prüfung von Schmierstoffen - Bestimmung von Kraftstoffanteilen in gebrauchten Motorenölen - Gaschromatographisches Verfahren

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Kurzbeschreibung..... | 7 |
| 5 Reagenzien | 7 |
| 6 Werkstoffe und Prüfeinrichtung | 8 |
| 7 Probenahme..... | 8 |
| 8 Kalibrierung..... | 8 |
| 8.1 Zusammenhang von Retentionszeit und Siedetemperatur | 8 |
| 8.2 Kalibrierlösungen für die Cutpoints zur Überprüfung der Säulen-Trennqualität und der Diskriminierung hochsiedender Alkane | 8 |
| 8.3 Kalibrierlösung der biogenen Kraftstoffkomponenten..... | 9 |
| 9 Durchführung | 10 |
| 9.1 Probenvorbereitung..... | 10 |
| 9.2 Messung..... | 10 |
| 10 Auswertung | 10 |
| 11 Angabe der Ergebnisse | 12 |
| 12 Präzision | 12 |
| 12.1 Allgemeines..... | 12 |
| 12.2 Wiederholbarkeit..... | 12 |
| 12.3 Vergleichbarkeit..... | 12 |
| 13 Prüfbericht | 12 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für Chromatogramme | 14 |
| Literaturhinweise | 20 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild A.1 — Ottokraftstoff mit Hochsieder | 14 |
| Bild A.2 — Dieseldieselkraftstoff..... | 15 |
| Bild A.3 — FAME-Anteil mit C ₂₁ -Trennung von FAME-Peakgruppe | 16 |
| Bild A.4 — Pflanzenöl-Anteil | 17 |
| Bild A.5 — Unterscheidung von Dieseldieselkraftstoff und Hochsiedern durch das charakteristische Profil der n-Alkane des Dieseldieselkraftstoffs..... | 18 |

| | |
|--|-----------|
| Bild A.6 — Integrationsende | 19 |
|--|-----------|

Tabellen

| | |
|---|----------|
| Tabelle 1 — Beispiel einer Kalibrierlösung | 8 |
|---|----------|

| | |
|--|-----------|
| Tabelle 2 — Präzisionsangaben | 12 |
|--|-----------|