

# 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 <sub>21</sub> -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

<b>Bild A.6 — Integrationsende .....</b>	<b>19</b>
--	-----------

**Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Beispiel einer Kalibrierlösung .....</b>	<b>8</b>
---	----------

<b>Tabelle 2 — Präzisionsangaben .....</b>	<b>12</b>
--	-----------