

E DIN 51454:2021-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2021-02-05

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	7
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	11
12 Präzision	11
12.1 Allgemeines.....	11
12.2 Wiederholbarkeit.....	11
12.3 Vergleichbarkeit.....	12
13 Prüfbericht	12
Anhang A (informativ) Beispiele für Chromatogramme	13
Literaturhinweise	19

Bilder

Bild A.1 — Ottokraftstoff mit Hochsieder	13
Bild A.2 — Dieselkraftstoff.....	14
Bild A.3 — FAME-Anteil mit C ₂₁ -Trennung von FAME-Peakgruppe	15
Bild A.4 — Pflanzenöl-Anteil	16
Bild A.5 — Unterscheidung von Dieselkraftstoff und Hochsiedern durch das charakteristische Profil der n-Alkane des Dieselkraftstoffs.....	17

Bild A.6 — Siedeende.....	18
----------------------------------	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel einer Kalibriermischung	8
---	----------

Tabelle 2 — Präzisionsangaben.....	12
---	-----------