

DIN EN 14078:2026-02 (D)

Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Fettsäuremethylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren; Deutsche Fassung EN 14078:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Chemikalien und Hilfsmittel.....	8
6 Prüfeinrichtung.....	9
7 Probenahme und Probenbehandlung	9
8 Durchführung	9
8.1 Auswahl und Handhabung der Küvette	9
8.2 Reinigung der Küvetten.....	10
8.3 Schichtdickenauswahl	10
8.3.1 Messbereich A.....	10
8.3.2 Messbereich B.....	10
8.3.3 Messbereich C.....	10
8.4 Kalibrierung.....	10
8.4.1 Allgemeine Anweisungen	10
8.4.2 Herstellung der Kalibrierlösungen	11
8.4.3 Berechnung der Kalibrierfunktion.....	11
8.5 Vorbereitung der Probe	12
8.6 Aufzeichnung von Infrarotspektren.....	12
8.6.1 Allgemeine Anweisungen	12
8.6.2 Untergrund- und Referenzspektrum	12
8.6.3 Aufzeichnung der Spektren.....	12
8.6.4 Bestimmung der Absorption und der korrigierten Absorption.....	13
9 Berechnung	13
9.1 Berechnung des FAME-Gehalts in Gramm je Liter (g/l).....	13
9.2 Umrechnung des FAME-Gehalts von g/l in % (V/V)	14
9.3 Korrektur, wenn sich der Ausgangsstoff des FAME-Materials in der Probe von der des für die Kalibrierung verwendeten FAME-Materials unterscheidet	14
10 Angabe der Ergebnisse	16
11 Präzision	16
11.1 Allgemeines.....	16
11.2 Wiederholbarkeit, r	16
11.3 Vergleichbarkeit, R	16
12 Prüfbericht	17
Anhang A (normativ) Spezifische Einstellungen für die Kalibrierung und die Verdünnung	18
Anhang B (informativ) Beispiel für die Berechnung des korrigierten FAME-Gehalts Y_{corr}	21
Literaturhinweise	22

Bilder

Bild A.1 — Beispiel für ein IR-Spektrum eines FAME-freien Mitteldestillats.....	19
Bild A.2 — Beispiel für ein IR-Spektrum einer Dieselmotortreibstoffmischung (5 % (V/V) FAME)	20
Bild A.3 — Absorption nach dem Basislinienverfahren für eine Dieselmotortreibstoffmischung (4 % (V/V) FAME).....	20

Tabellen

Tabelle 1 — Präzisionsangaben	16
Tabelle A.1 — Schätzwerte für die Auswahl von Schichtdicke und Verdünnungsfaktor	18
Tabelle B.1 — Beispiel für die Berechnung des korrigierten FAME-Gehalts.....	21