

E DIN EN 15721:2025-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-06-06

Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung von höheren Alkoholen, Methanol und andere Verunreinigungen - Gaschromatographisches Verfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 15721:2025

Ethanol as a blending component for petrol - Determination of higher alcohols, methanol and other impurities - Gas chromatographic method; German and English version prEN 15721:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Chemikalien und Hilfsmittel.....	9
6 Prüfgerät	10
7 Probenahme.....	11
8 Durchführung	11
8.1 Allgemeines.....	11
8.2 Allgemeine Betrachtungen zur Herstellung und Handhabung von Lösungen	12
8.3 Herstellung der Lösungen für das Verfahren A	12
8.3.1 Stammlösung für die Kalibrierung (E) für das Verfahren A	12
8.3.2 Stammlösung des internen Standards (ES) für das Verfahren A	13
8.3.3 Kalibrierlösung (FS1) für das Verfahren A	13
8.3.4 Herstellung der Probenlösung (S) für das Verfahren A	13
8.4 Herstellung der Lösungen für das Verfahren B	13
8.4.1 Stammlösung für die Kalibrierung (E) für das Verfahren B	13
8.4.2 Stammlösung des internen Standards (ES) für das Verfahren B	14
8.4.3 Kalibrierlösung (FS1) für das Verfahren B	14
8.4.4 Herstellung der Probenlösung (S) für das Verfahren B	14
8.5 Bestimmung	15
8.5.1 Bedingungen der gaschromatographischen Analyse	15
8.5.2 Bestimmung der Responsefaktoren.....	16
8.5.3 Aufzeichnung des Chromatogramms.....	16
8.5.4 Überprüfungen der Leistungsfähigkeit.....	16
9 Berechnung	17
9.1 Gehalt der einzelnen Verbindungen	17
9.2 Berechnung von Gruppengehalten.....	17
9.3 Angabe der Ergebnisse	18
10 Präzision	18
10.1 Allgemeines.....	18
10.2 Wiederholbarkeit.....	18
10.3 Vergleichbarkeit.....	18

11	Prüfbericht	19
	Anhang A (informativ) Beispiele von Chromatogrammen	20
	Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1	— Typisches Chromatogramm für die Berechnung der Auflösung der Säule.....	11
Bild A.1	— Kalibrier Mischung, ermittelt mit der Säule DB 1701	20
Bild A.2	— Probe, ermittelt mit der Säule DB 1701	21
Bild A.3	— Kalibrier Mischung, ermittelt mit der Säule CP-Wax.....	22
Bild A.4	— Probe, ermittelt mit der Säule CP-Wax.....	22
Bild A.5	— Kalibrier Mischung, ermittelt mit der Säule CP-Wax nach Verfahren B.....	24

Tabellen

Tabelle 1	— Verbindungen für die Kalibrierung, die als Lösemittel verwendet werden, und weitere zugehörige Informationen.....	9
Tabelle 2	— Chromatographische Bedingungen für zwei verschiedene Säulensysteme	15
Tabelle 3	— Typische relative Responsefaktoren von üblichen Denaturierungsmitteln.....	17
Tabelle 4	— Gleichungen für die Vorhersage der Präzision	19
Tabelle A.1	— Verbindungen und Retentionszeiten für die Säule DB 1701	21
Tabelle A.2	— Verbindungen und Retentionszeiten für die Säule CP-Wax.....	23
Tabelle A.3	— Verbindungen für das Chromatogramm in Bild A.5 (CP-Wax Säule, Verfahren B).....	24