

E DIN EN 16715:2025-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-03-07

Flüssige Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Zündverzugs und der abgeleiteten Cetanzahl (ACZ) von Kraftstoffen aus Mitteldestillaten - Bestimmung des Zündverzugs und des Verbrennungsverzugs in einer Verbrennungskammer mit konstantem Volumen und direkter Kraftstoffeinspritzung; Deutsche und Englische Fassung prEN 16715:2025

Liquid petroleum products - Determination of ignition delay and derived cetane number (DCN) of middle distillate fuels - Ignition delay and combustion delay determination using a constant volume combustion chamber with direct fuel injection; German and English version prEN 16715:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Chemikalien und Hilfsstoffe.....	10
6 Prüfgerät	11
7 Probenahme.....	11
8 Aufbau und Aufstellung des Gerätes	13
9 Vorbereitung der Prüfgeräte	13
9.1 Anfahren und Aufwärmen des Systems	13
9.2 Standard-Betriebs- und Prüfbedingungen.....	13
10 Kalibrierung.....	14
10.1 Allgemeines.....	14
10.2 Kalibrierung, Überprüfung und Qualitätskontrolle.....	14
10.3 Überprüfung des Gerätes	15
10.4 Qualitätskontrolle (QK).....	16
11 Prüfverfahren.....	16
12 Berechnung	17
13 Angabe der Ergebnisse	17
14 Präzision	17
14.1 Allgemeines.....	17
14.2 Wiederholbarkeit, r	18
14.3 Reproduzierbarkeit, R	18
15 Prüfergebnisse	18
Anhang A (normativ) Beschreibung des Verbrennungsprüfgerätes.....	20
A.1 Allgemeines.....	20
A.2 Beschreibung und Aufbau des Gerätes.....	20
A.3 Regelung und Datenerfassung	22

Anhang B (normativ) Betriebsbedingungen zur Unterstützung des Standard-Prüfverfahrens	23
B.1 Allgemeines.....	23
B.2 Reinigungsverfahren zur Vorbereitung des Kraftstoffsystems für die Kalibrierung	23
B.3 Automatisches Kalibrierverfahren	23
B.4 Prüfserie.....	24
B.5 Abschalten des Gerätes	26
Literaturhinweise	27

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung des Verbrennungsprüfgerätes	13
Bild B.1 — Typisches Ausgangssignal von Einspritzdüsen- und Drucksensor für einen einzelnen Verbrennungszyklus	26

Tabellen

Tabelle 1 — Standard-Betriebsprüfbedingungen	13
Tabelle 2 — Grenzwerte für Kalibrierung und Überprüfung des Gerätes	15
Tabelle 3 — Präzisionswerte	18
Tabelle 4 — Berechnete Präzisionswerte zu Informationszwecken	18
Tabelle A.1 — Einspritzvolumen in Abhängigkeit von der Einspritzzeit.....	21