

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 |