

DIN EN 590



ICS 75.160.20

Ersatz für
DIN EN 590:2004-03,
DIN EN 590
Berichtigung 1:2006-03 und
DIN 51628:2008-08

**Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge –
Dieselkraftstoff –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 590:2009**

Automotive fuels –
Diesel –
Requirements and test methods;
German version EN 590:2009

Carburants pour automobiles –
Carburants pour moteur diesel (gazole) –
Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande EN 590:2009

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP
Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 590:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte mit mineralölstämmiger, synthetischer oder biologischer Herkunft“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige nationale Gremium ist der NA 062-06-32 AA, „Anforderungen an flüssige Kraftstoffe“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung des Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Ergänzend zum Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm ist noch darauf hinzuweisen, dass Dieselmotoren auch für ähnliche Motoren, z. B. in Schienenfahrzeugen, Binnenmotorschiffen und Notstromaggregaten, verwendet werden darf.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3170 siehe DIN EN ISO 3170, DIN 51750-1 und DIN 51750-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN 590:2004-03, DIN EN 590 Berichtigung 1:2006-03 und DIN 51628:2008-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Zugabe von Fettsäure-Methylestern (FAME, en: „Fatty Acid Methyl Esters“) bis zu einem maximalen Gehalt von 7 % (*V/V*) wurde vorgesehen;
- b) Aufnahme der überarbeiteten Anforderungsnorm für FAME EN 14214;
- c) Klarstellung der Tatsache, dass die Anforderungen an FAME für das Kältefließverhalten, wie in Tabelle 2 von EN 14214:2008 festgelegt, dann nicht gelten, wenn FAME als Blendkomponente für Dieselmotoren eingesetzt wird;
- d) Aufnahme eines Verfahrens zur Prüfung des Zündverzugs als alternatives Prüfverfahren zur Cetanzahlbestimmung mittels CFR-Motor;
- e) Streichung des Grenzwertes von 350 mg/kg für den Schwefelgehalt, der lediglich bis 2005 zulässig gewesen ist;
- f) Aufnahme des überarbeiteten Prüfverfahrens EN 12662 für die Gesamtverschmutzung, das sich selbst wiederum in Überarbeitung befindet, um die Präzision für FAME-haltige Produkte in neuen Ringversuchen zu verbessern;
- g) Aufnahme der überarbeiteten EN 12916, mit der es nun möglich ist, durch Weglassen des Rückspülschrittes zwischen den polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen und Fettsäure-Methylestern (en: Fatty acid methyl esters, FAME) zu unterscheiden;
- h) Aufnahme einer zusätzlichen Anforderung und eines zusätzlichen Prüfverfahrens bezüglich der Oxidationsstabilität (EN 15751) mit einem Grenzwert von 20 h;
- i) Aufnahme eines Abschnitts 5.4.3 zur Arbeitsausführung und einer Anmerkung mit einem Hinweis auf eine gute Systemwartung nach CEN/TR 15367-1;
- j) allgemeine Aktualisierung der überarbeiteten Prüfverfahren, welche zum Teil bereits über eine technische Berichtigung zur vorausgehenden Ausgabe eingefügt worden waren.
- k) DIN 51628:2008-08 legt den gleichen Normungsgegenstand fest und muss entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung als entgegenstehende nationale Norm zurückgezogen werden, obwohl DIN 51628:2008-08 in der aktuell gültigen Fassung der BImSchV 10 verbindlich zitiert ist.

Frühere Ausgaben

DIN 51601: 1955x-07, 1959-01, 1965-12, 1967-10, 1972-07, 1975-05, 1976-08, 1978-04, 1986-02

DIN EN 590: 1993-05, 1999-02, 2000-02, 2004-03

DIN EN 590 Berichtigung 1: 2006-03

DIN 51628: 2008-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 51750-1:1990-12, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Allgemeines*

DIN 51750-2:1990-12, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Flüssige Stoffe*

DIN 51773:1996-03, *Prüfung flüssiger Kraftstoffe — Bestimmung der Zündwilligkeit (Cetanzahl) von Dieselmotorkraftstoffen mit dem BASF-Prüfmotor*

DIN EN ISO 3170:2004-06, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme (ISO 3170:2004); Deutsche Fassung EN ISO 3170:2004*

BImSchV 10, *Zehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraftstoffen — 10. BImSchV)* vom 24. Juni 2004, BGBl I, 2004, Nr. 30, S. 1342 – 1347¹⁾

1) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Nationaler Anhang NB
(normativ)

Nationale Festlegungen zu den Abschnitten 3, 4 und 5

NB.1 Probenahme

Die Probenahme muss nach DIN 51750-1:1990-12 und DIN 51750-2:1990-12 durchgeführt werden.

NB.2 Kennzeichnung der Tanksäulen

Die Kennzeichnung der Tanksäulen ist in der BlmSchV 10 geregelt.

Es wird empfohlen, für Dieselmotoren, welche nach den Anforderungen dieser Norm bis zu 7 % (V/V) FAME enthalten (siehe 5.3), eine Kennzeichnung festzulegen.

NB.3 Klimatisch abhängige Anforderungen und Prüfverfahren (siehe Tabelle 2)

Die Anforderungen an die Temperaturgrenzwerte der Filtrierbarkeit (Kälteverhalten) sind wie folgt festgelegt:

15. April bis 30. September	CFPP höchstens	0 °C
01. Oktober bis 15. November	CFPP höchstens	−10 °C
16. November bis 28. Februar ²⁾	CFPP höchstens	−20 °C
01. März bis 14. April	CFPP höchstens	−10 °C

NB.4 Bestimmung der Cetanzahl

Als alternatives Verfahren darf nach 5.6.4 das Verfahren nach DIN 51773:1996-03 angewendet werden; d. h., die Bestimmung der Cetanzahl darf auch mit dem BASF-Motor erfolgen, wobei der Messwert nach der Korrelation zum CFR-Motor zu korrigieren ist.

2) In Schaltjahren 29.02.

Deutsche Fassung

**Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge —
Dieselkraftstoff —
Anforderungen und Prüfverfahren**

Automotive fuels —
Diesel —
Requirements and test methods

Carburants pour automobiles —
Carburants pour moteur diesel (gazole) —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. März 2009 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel