

DIN EN 228



ICS 75.160.20

Ersatz für
DIN EN 228:2004-03 und
DIN EN 228
Berichtigung 1:2006-03

**Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge –
Unverbleite Ottokraftstoffe –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 228:2008**

Automotive fuels –
Unleaded petrol –
Requirements and test methods;
German version EN 228:2008

Carburants pour automobiles –
Essence sans plomb –
Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande EN 228:2008

Gesamtumfang 16 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde im Komitee CEN/TC 19 „Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-32 AA „Anforderungen an flüssige Kraftstoffe“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Die vorliegende Überarbeitung der EN 228 beinhaltet in einer vorwiegend redaktionellen Überarbeitung hauptsächlich eine Reihe von aktualisierten Prüfverfahren, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung in 2004 noch nicht fertig gestellt waren.

Die seit längerer Zeit auch in der europäischen Kommission diskutierte Erhöhung des Ethanolgehaltes und des Sauerstoffgehaltes sind in diesem Dokument nicht berücksichtigt.

Die in Abschnitt 5.7 enthaltenen Hinweise zur Ergebnisangabe sind in Teilen unklar und können missverstanden werden. Um denkbaren Fehlangaben sicher vorzubeugen, wird dringend empfohlen, anstelle des in Abschnitt 5.7 angegebenen Textes den nachfolgenden Text zu verwenden.

„Zur Vermeidung von Fehlinterpretationen wird für diese Angaben das folgende Berichtsschema empfohlen:

- *ROZ_m* ist die nach EN ISO 5164 gemessene Research-Octanzahl;
- *MOZ_m* ist die nach EN ISO 5163 gemessene Motor-Octanzahl;
- *ROZ* ist die nach Tabelle 1 anzugebende Research-Octanzahl, die nach der ersten Gleichung in Abschnitt 5.7, (d. h. $ROZ = ROZ_m - 0,2$) berechnet wird;
- *MOZ* ist die nach Tabelle 1 anzugebende Motor-Octanzahl, die nach der zweiten Gleichung in 5.7, (d. h. $MOZ = MOZ_m - 0,2$) berechnet wird.“

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

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 228:2004-03 und DIN EN 228 Berichtigung 1:2006-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) mehrere überarbeitete Prüfverfahren wurden aufgenommen, u. a. EN 15553, welche spezifische europäische Bedürfnisse realisiert und zu ASTM D 1319 gleichwertig ist;
- b) Tabelle 1 und Tabelle 2 unterscheiden explizit zwischen Anforderungen aus der Europäischen Kraftstoff-Richtlinie 98/70/EG [1] einschließlich Ergänzung 2003/17/EG [2] und anderen Anforderungen;
- c) im englischen Text wird die Formulierung „Premium unleaded petrol“ durch die Formulierung „unleaded petrol“ ersetzt. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die deutsche Sprachfassung;
- d) vom 01. 01. 2005 an dürfen Mitgliedstaaten sich entscheiden, weiterhin wie bisher die Vermarktung eines Normalbenzins zuzulassen. Dieses Normalbenzin muss die Anforderungen aus Tabelle 1 und Tabelle 2 dieses Dokuments erfüllen (für unverbleiten Ottokraftstoff), mit der Ausnahme, dass die Motor-Octanzahl (*MOZ*) mindestens 81 und die Research-Octanzahl (*ROZ*) mindestens 91 beträgt. Die entsprechenden Anforderungen und Prüfverfahren sind in einem Nationalen Anhang (Nationaler Anhang NB) zu diesem Dokument festzulegen;
- e) dem Mandat M/344 der Europäischen Kommission an CEN folgend wurde EN 15376 mit den Anforderungen an Ethanol für den Einsatz als Blendkomponente in diese Norm aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 51607: 1984-07, 1985-06, 1988-01, 1989-08
DIN EN 228: 1993-05, 1999-02, 2000-02, 2004-03
DIN EN 228 Berichtigung 1: 2006-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

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

DIN EN ISO 3170, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme*

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.

NB.3 Anforderungen an die Klopffestigkeit von unverbleitem Ottokraftstoff Super Plus

(siehe Tabelle 1)

Außerdem werden im Rahmen der Festlegungen in der Tabelle 1 die Anforderungen hinsichtlich der Klopffestigkeit für den unverbleiten Ottokraftstoff Super Plus wie folgt festgelegt.

ROZ mindestens 98,0

MOZ mindestens 88,0

Alle anderen Anforderungen sind identisch mit denen für den unverbleiten Ottokraftstoff Super.

NB.4 Anforderungen an unverbleiten Ottokraftstoff Normal

Bis 2004-12-31 gelten die Anforderungen der Tabelle 2.

Ab 2005-01-01 ist Tabelle 2 ungültig und es gelten auch für Ottokraftstoff Normal die Anforderungen der Tabelle 1.

Für die Klopffestigkeit werden die Anforderungen für Ottokraftstoff Normal wie folgt festgelegt:

ROZ mindestens 91,0

MOZ mindestens 82,5

NB.5 Flüchtigkeitsanforderungen

(siehe Bild 1 und Tabelle 4)

Vom 1. Mai bis zum 30. September kommen die Werte der Klasse A (Sommerware) zur Anwendung.

Vom 16. November bis zum 15. März kommen die Werte der Klasse D (Winterware) zur Anwendung.

Vom 1. Oktober bis zum 15. November und vom 16. März bis zum 30. April kommen die Werte der Klasse D1 zur Anwendung. In diesen Übergangszeiten sind Mischungen aus den Klassen D1 und A zulässig; wobei die unteren Grenzwerte von Klasse A nicht unterschritten und die oberen Grenzwerte von Klasse D1 nicht überschritten werden dürfen.

Deutsche Fassung

**Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge —
Unverbleite Ottokraftstoffe —
Anforderungen und Prüfverfahren**

Automotive fuels —
Unleaded petrol —
Requirements and test methods

Carburants pour automobiles —
Essence sans plomb —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Mai 2008 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel