

DIN EN 16136

ICS 75.160.20

Ersatz für
DIN EN 16136:2012-02

**Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge –
Bestimmung des Gehaltes an Mangan und Eisen in unverbleitem
Ottokraftstoff –
Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
(ICP OES);
Deutsche Fassung EN 16136:2015**

Automotive fuels –

Determination of manganese and iron content in unleaded petrol –

Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP OES) method;

German version EN 16136:2015

Carburants pour automobiles –

Détermination des teneurs en fer et en manganèse dans les essences sans plomb –

Méthode spectrométrique optique par plasma à couplage inductif (ICP OES);

Version allemande EN 16136:2015

Gesamtumfang 15 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16136:2015) 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 Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-11 AA „Atomspektrometrie“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN-Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16136:2012-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Absenkung des Messbereiches für den Mangangehalt auf etwa 0,5 mg/l bis etwa 7,5 mg/l;
- b) Aufnahme der Bestimmung des Eisengehaltes, welches dem Kraftstoff als Ferrocen zugesetzt werden kann.

Frühere Ausgaben

DIN EN 16136: 2012-02

Deutsche Fassung

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge —
Bestimmung des Gehaltes an Mangan und
Eisen in unverbleitem Ottokraftstoff —
Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem
Plasma (ICP OES)

Automotive fuels —
Determination of manganese and
iron content in unleaded petrol —
Inductively coupled plasma optical emission
spectrometry (ICP OES) method

Carburants pour automobiles —
Détermination des teneurs en fer et en manganèse
dans les essences sans plomb —
Méthode spectrométrique optique par plasma à couplage
inductif (ICP OES)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Dezember 2014 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-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Chemikalien	5
5 Geräte	5
6 Probenahme	6
7 Herstellung der Lösungen	7
7.1 Allgemeines	7
7.2 Herstellung der internen Standardlösung	7
7.3 Herstellung der Mangan-Bezugslösung	7
7.4 Herstellung der Eisen-Bezugslösung	7
7.5 Herstellung der Kalibrierlösungen	7
7.6 Herstellung der Qualitätskontrolllösung	8
8 Kalibrierung	8
8.1 Allgemeines	8
8.2 Kalibrierung des ICP OES-Spektrometers	8
8.3 Verfahren A	8
8.4 Verfahren B	9
8.5 Überprüfung der Kalibrierung	10
9 Probenanalyse	10
9.1 Herstellung der Probenlösung	10
9.2 Messung der Probenlösung	10
10 Auswertung	11
11 Angabe der Ergebnisse	11
12 Präzision	11
12.1 Allgemeines	11
12.2 Wiederholbarkeit, r	11
12.3 Vergleichbarkeit, R	11
13 Prüfbericht	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16136:2015) 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 gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 16136:2011.

Die hauptsächlichen Änderungen bestehen in der gemäß Kraftstoff-Qualitätsrichtlinie zum 1. Januar 2014 geforderten Absenkung des Messbereiches für den Mangangehalt um eine Spezifikationseinstellung von 2 mg/l Mangan zu erlauben und der Aufnahme der Bestimmung des Eisengehaltes in den Anwendungsbereich, welches dem Kraftstoff als Ferrocen zugesetzt werden kann.

Dieses Dokument bedient Anforderungen, die sich aus der Änderung der Kraftstoffrichtlinie [2] ergeben haben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.