

DIN EN 16997



ICS 75.160.20

**Flüssige Mineralölerzeugnisse –
Bestimmung des Schwefelgehalts in Ethanolkraftstoff (E85) –
Wellenlängendispersives Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie-Verfahren;
Deutsche Fassung EN 16997:2017**

Liquid petroleum products –
Determination of the sulfur content in Ethanol (E85) automotive fuel –
Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometric method;
German version EN 16997:2017

Produits pétroliers liquides –
Détermination de la teneur en soufre dans le carburant éthanol pour automobiles (E85) –
Méthode spectrométrique par fluorescence de rayons X dispersive en longueur d'onde;
Version allemande EN 16997:2017

Gesamtumfang 16 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16997:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-12 AA „Röntgenfluoreszenz-Analyse“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN-Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Deutsche Fassung

Flüssige Mineralölerzeugnisse —
Bestimmung des Schwefelgehalts in Ethanolkraftstoff (E85) —
Wellenlängendispersives Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie-
Verfahren

Liquid petroleum products —
Determination of the sulfur content in Ethanol (E85)
automotive fuel- Wavelength dispersive X-ray
fluorescence spectrometric method

Produits pétroliers liquides —
Détermination de la teneur en soufre dans le carburant
éthanol pour automobiles (E85) —
Méthode spectrométrique par fluorescence de rayons X
dispersive en longueur d'onde

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Juni 2017 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Serbien, 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
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Reagenzien und Werkstoffe	4
5 Prüfeinrichtung	5
6 Proben und Probenahme	5
7 Vorbereitung von Kalibrierlösungen	6
7.1 Interferenzen	6
7.1.1 Hintergrund	6
7.1.2 FP-Methode	7
7.1.3 Korrekturtabelle	7
7.2 Blindlösung zur Kalibrierung	7
7.3 Stammlösung	7
7.4 Kalibrierlösungen	7
7.5 Lagerung und Stabilität der Kalibrierlösungen	7
8 Einstellungen	8
8.1 Messparameter	8
8.2 Optimierung	8
8.2.1 Monochromatische Anregung	8
8.2.2 Polychromatische Anregung	8
8.3 Leistungsüberprüfung des Spektrometers	8
9 Kalibrierung	9
9.1 Allgemeines	9
9.2 Kalibrierlösungen	9
9.3 Kalibrierkurven	9
9.3.1 Kalibrierung ohne Matrixkorrektur	9
9.3.2 Kalibrierung mit Matrixkorrektur	10
9.4 Überprüfung	10
10 Durchführung der Messung	10
11 Angabe der Ergebnisse	11
12 Präzision	11
12.1 Wiederholbarkeit	11
12.2 Vergleichbarkeit	12
13 Prüfbericht	12
Anhang A (informativ) Hintergrund der Fundamental-Parameter-Methode	13
Literaturhinweise	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16997:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die in diesem Dokument beschriebene Methode basiert auf EN ISO 20884 [1] und EN 15485 [2].

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.