

Flüssige Mineralölerzeugnisse
Bestimmung des Natriumgehaltes
Atomabsorptionsspektrometrie
Deutsche Fassung EN 241:2000

DIN
EN 241

ICS 75.160.20

Liquid petroleum products – Determination of sodium content –
Atomic absorption spectrometric method;
German version EN 241:2000

Produits pétroliers liquides – Détermination de la teneur en sodium –
Méthode par spectrométrie d'absorption atomique;
Version allemande EN 241:2000

Die Europäische Norm EN 241:2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 19 "Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte" (Sekretariat: NNI, Niederlande).

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 641 "Prüfung von flüssigen Kraftstoffen und Heizölen" im Fachausschuss Mineralöl und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Für die im Inhalt zitierten Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

EN ISO 3170	siehe DIN EN ISO 3170 und DIN 51750-1 und DIN 51750-2
EN ISO 3171	siehe DIN EN ISO 3171
ISO 385-1	siehe DIN 12700-1
ISO 1042	siehe DIN EN ISO 1042
EN ISO 3696	siehe DIN ISO 3696

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 12700-1, *Laborgeräte aus Glas — Büretten — Allgemeine Bestimmungen.*

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

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

DIN EN ISO 1042, *Laborgeräte aus Glas — Messkolben (ISO 1042:1998); Deutsche Fassung EN 1042:1999.*

DIN EN ISO 3170, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme (ISO 3170:1988 einschließlich Änderung 1:1998); Deutsche Fassung EN ISO 3170:1998.*

DIN EN ISO 3171, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Automatische Probenahme aus Rohrleitungen (ISO 3171:1988); Deutsche Fassung EN ISO 3171:1999.*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen; Identisch mit ISO 3696:1987.*

Fortsetzung 9 Seiten EN

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP im DIN

Deutsche Fassung

Flüssige Mineralölerzeugnisse
Bestimmung des Natriumgehaltes
Atomabsorptionsspektrometrie

Liquid petroleum products – Determination of sodium
content – Atomic absorption spectrometric method

Produits pétroliers liquides – Détermination de la
teneur en sodium – Méthode par spectrométrie
d'absorption atomique

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 18. Februar 2000 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 19 "Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte" ausgearbeitet, dessen Sekretariat vom Niederländischen Normen Institut (NNI) wahrgenommen wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Natriumgehaltes in Rohölen, flüssigen Mineralölprodukten, Heizölen, Rückstandsölen und Mineralöldestillaten mit Hilfe der Atomabsorptionsspektrometrie nach vorheriger Veraschung der Probe fest.

ANMERKUNG Für den Zweck dieser Europäischen Norm dürfen die Symbole "% (m/m)" verwendet werden, um Massenanteile in % auszudrücken.

WARNUNG: Die Anwendung dieser Europäischen Norm kann den Einsatz gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Diese Norm gibt nicht vor, alle mit ihrer Anwendung verbundenen Sicherheitsprobleme anzusprechen. Der Anwender dieser Norm ist dafür verantwortlich, vorher angemessene Maßnahmen zu ergreifen und die Anwendbarkeit einschränkender Vorschriften zu ermitteln.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN ISO 3170, *Flüssige Mineralölprodukte — Manuelle Probenahme (ISO 3170:1988, einschließlich Änderung 1:1998)*.

EN ISO 3171, *Flüssige Mineralölprodukte — Automatische Probenahme aus Rohrleitungen (ISO 3171:1988)*.

EN ISO 3696, *Wasser für analytische Laborzwecke — Spezifikation und Prüfverfahren (ISO 3696:1987)*.

ISO 385-1, *Laborgeräte aus Glas — Büretten — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*.

ISO 1042, *Laborgeräte aus Glas — Messkolben*.

3 Prinzip

Die Probe wird vorsichtig in einem Platintiegel (oder einer Platinschale) abgebrannt und der Koksrückstand in einem Muffelofen bei 550 °C verascht. Der verbleibende Rückstand wird mit natriumfreiem Wasser aufgenommen und der Natriumgehalt der wässrigen Lösung mit Hilfe eines Atomabsorptionsspektrometers bei einer Wellenlänge von 589,0 nm bestimmt.

4 Chemikalien und Prüfmittel

Es dürfen nur Chemikalien bekannter analytischer Reinheit und Wasser in Übereinstimmung mit der Qualität 2 der EN ISO 3696 verwendet werden.

4.1 Salzsäure, $c(\text{HCl}) = \text{etwa } 1 \text{ mol/l}$.