

DIN EN 14103

ICS 67.200.10

Ersatz für
DIN EN 14103:2003-10

**Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen –
Fettsäure-Methylester (FAME) –
Bestimmung des Ester-Gehaltes und des Gehaltes an
Linolensäure-Methylester;
Deutsche Fassung EN 14103:2011**

Fat and oil derivatives –
Fatty Acid Methyl Esters (FAME) –
Determination of ester and linolenic acid methyl ester contents;
German version EN 14103:2011

Produits dérivés des corps gras –
Esters méthyliques d'acides gras (EMAG) –
Détermination de la teneur en ester et en ester méthylique de l'acide linoléique;
Version allemande EN 14103:2011

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP
Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 307 „Ölsamen, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) und des CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte mit mineralölstämmiger, synthetischer oder biologischer Herkunft“ (Sekretariat: NEN, Niederlande).

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-32-01 UA „Prüfung von FAME“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) in Zusammenarbeit mit dem NA 057-05-05 AA „Gemeinschaftsausschuss für die Analytik von Fetten, Ölen, Fettprodukten, verwandten Stoffen und Rohstoffen“ des Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14103:2003-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich erweitert auf C6 bis C24 (bisher C14 bis C24);
- b) Anwendungsbereich dieses Verfahrens auf FAME aus tierischen Fetten durch Änderung des internen Standards (FAME C19 anstelle von FAME C17) erweitert;
- c) Probenvorbereitung verbessert;
- d) Prüfgerät und Durchführung angepasst;
- e) Präzisionsangaben aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14103: 2003-10

Deutsche Fassung

Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen —
Fettsäure-Methylester (FAME) —
Bestimmung des Ester-Gehaltes und des Gehaltes an
Linolensäure-Methylester

Fat and oil derivatives —
Fatty Acid Methyl Esters (FAME) —
Determination of ester and linolenic acid methyl ester
contents

Produits dérivés des corps gras —
Esters méthyliques d'acides gras (EMAG) —
Détermination de la teneur en ester et en ester méthylique
de l'acide linoléique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. März 2011 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, 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, 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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Kurzbeschreibung	4
3 Chemikalien	4
4 Geräte	5
5 Probenahme	5
6 Durchführung	5
6.1 Betriebsbedingungen	5
6.2 Bestimmung der Reinheit des internen Standards	6
6.3 FAME Probenvorbereitung und Analyse	6
6.4 Identifizierung	6
7 Berechnung der Ergebnisse	7
7.1 Bestimmung des Estergehaltes	7
7.2 Bestimmung des Linolensäuremethylestergehaltes	7
7.3 Angabe der Ergebnisse	7
8 Präzision	8
8.1 Ringversuch	8
8.2 Wiederholbarkeit	8
8.3 Vergleichbarkeit	8
9 Prüfbericht	8
Anhang A (informativ) Chromatogramme von FAME-Proben – Bestimmung des Estergehaltes – Analysebedingungen	9
Anhang B (informativ) Ringversuchsergebnisse	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14103:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 307 „Ölsamen, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2011 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 14103:2003.

Die wesentlichen Änderungen bestehen darin:

- den Anwendungsbereich dieses Verfahrens auf FAME aus tierischen Fetten durch Änderung des internen Standards (FAME C19 anstelle von FAME C17) zu erweitern;
- die Reinheit des internen Standards sicher zu stellen, da nachgewiesen wurde, dass einige Chargen eine ungenügende Reinheit besessen haben;
- die Präzision durch eine Änderung der Probenvorbereitung zu verbessern.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.