

DIN EN 14111



ICS 67.200.10

Entwurf

Einsprüche bis 2021-04-26
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14111:2003-10

**Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen –
Fettsäure-Methylester (FAME) –
Bestimmung der Iodzahl;
Deutsche und Englische Fassung prEN 14111:2021**

Fat and oil derivatives –
Fatty Acid Methyl Esters (FAME) –
Determination of iodine value;
German and English version prEN 14111:2021

Produits dérivés des corps gras –
Esters méthyliques d'acides gras (EMAG) –
Détermination de l'indice d'iode;
Version allemande et anglaise prEN 14111:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-02-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an stellungnahme@fam-hamburg.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP, 22205 Hamburg, Postfach 60 05 49 oder Überseering 40, 22297 Hamburg.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 22 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14111:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 307 „Ölsaaten, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-42 AA „Prüfung von flüssigen Kraftstoffen und Heizölen“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14111:2003-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Glaswägeschiffchen darf nicht mehr in den Kolben fallengelassen werden;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

Titel de: Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen —
Fettsäure-Methylester (FAME) — Bestimmung der Iodzahl

Titel en: Fat and oil derivatives — Fatty Acid Methyl Esters (FAME) —
Determination of iodine value

Titel fr: Produits dérivés des corps gras — Esters méthyliques d'acides gras
(EMAG) — Détermination de l'indice d'iode

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung.....	5
5 Reagenzien	6
6 Geräte.....	6
7 Probenahme.....	6
8 Vorbereitung.....	6
9 Prüfverfahren.....	6
9.1 Probenteil	6
9.2 Bestimmung.....	7
10 Berechnung	7
11 Angabe der Ergebnisse	7
12 Präzision	8
12.1 Allgemeines.....	8
12.2 Wiederholpräzision.....	8
12.3 Vergleichpräzision.....	8
13 Prüfbericht	8
Anhang A (informativ) Ergebnis des Ringversuches.....	9
Literaturhinweise	10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14111:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 307 „Ölsaaten, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14111:2003 ersetzen.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

— die Glas-Wiegelöffel sollten nicht länger in den Kolben eingeführt werden.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandates erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben.

Einleitung

Dieses Dokument basiert auf EN ISO 3961 [1], die speziell auf die Bestimmung der Iodzahl von Fettsäure-Methylestern (FAME) abgestimmt wurde.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein titrimetrisches Verfahren zur Bestimmung der Iodzahl von Fettsäure-Methylestern, nachfolgend FAME genannt, fest.

Die Präzisionsangabe dieses Prüfverfahrens wurde in einem Ringversuch mit Iodzahlen im Bereich 111 g Iod/100 g bis 129 g Iod/100 g bestimmt.

Dieses Prüfverfahren gilt auch für niedrigere Iodzahlen, die Präzisionsangabe wird jedoch nicht für Iodzahlen unter 111 g Iod/100 g festgelegt.

WARNUNG — Die Anwendung dieses Dokumentes kann die Anwendung gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Dieses Dokument beansprucht nicht, alle damit verbundenen Sicherheitsprobleme zu behandeln. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieses Dokuments, geeignete Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen vorzusehen und im Vorfeld die Anwendbarkeit von einschränkenden Vorschriften zu klären.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN ISO 661, *Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Vorbereitung der Untersuchungsprobe (ISO 661)*

EN ISO 3170, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme (ISO 3170)*

EN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen (ISO 3696)*

EN ISO 5555, *Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Probenahme (ISO 5555)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Iodzahl

Masse von Iod, die von dem Probenteil absorbiert wird, wenn die Bestimmung in Übereinstimmung mit dem in diesem Dokument beschriebenen Verfahren durchgeführt wird, bezogen auf die Masse des Probenteils

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Iodzahl wird angegeben in Gramm Iod je 100 g FAME.

4 Kurzbeschreibung

Ein Probenteil wird in einem geeigneten Lösemittelgemisch gelöst und dann mit einem Wijs-Reagens versetzt. Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Probe mit Kaliumiodid und Wasser versetzt, und das freigesetzte Iod wird unter Verwendung einer Standard-Natriumthiosulfat-Lösung titriert.