

# *Geregistreeerde Belgische norm*

## **NBN EN ISO 16931**

1e uitg., december 2001

**Normklasse: V 06**

### **Dierlijke en plantaardige vetten en oliën - Bepaling van het gehalte aan gepolymeriseerde triglyceriden door hoge-prestatie maatuitsluitingchromatografie (HPSEC) (ISO 16931:2001)**

Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination de la teneur en triglycérides polymérisés par chromatographie liquide d'exclusion à haute performance (CLHP d'exclusion) (ISO 16931/2001)

Animal and vegetable fats and oils - Determination of polymerized triglycerides by high-performance size-exclusion chromatography (HPSEC) (ISO 16931:2001)

#### **Toelating tot publicatie: 04 december 2001**

Deze Europese norm EN ISO 16931 : 2001 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).

***norme belge  
enregistrée***

**NBN EN ISO 16931**

1e éd., décembre 2001

**Indice de classement: V 06**

---

**Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination de la teneur en triglycérides polymérisés par chromatographie liquide d'exclusion à haute performance (CLHP d'exclusion) (ISO 16931/2001)**

Dierlijke en plantaardige vetten en oliën - Bepaling van het gehalte aan gepolymeriseerde triglyceriden door hoge-prestatie maatuitsluitingchromatografie (HPSEC) (ISO 16931:2001)

Animal and vegetable fats and oils - Determination of polymerized triglycerides by high-performance size-exclusion chromatography (HPSEC) (ISO 16931:2001)

---

**Autorisation de publication: 04 décembre 2001**

La présente norme européenne EN ISO 16931 : 2001 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).

ICS 67.200.10

Deutsche Fassung

Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung der  
polymerisierten Triglyceride mit Hochleistungs-  
Ausschlußchromatographie (ISO 16931:2001)

Animal and vegetable fats and oils - Determination of  
polymerized triglycerides by high-performance size-  
exclusion chromatography (HPSEC) (ISO 16931:2001)

Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination  
de la teneur en triglycérides polymérisés par  
chromatographie liquide d'exclusion à haute performance  
(CLHP d'exclusion) (ISO 16931:2001)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. September 2001 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

# Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Kurzbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Chemikalien</b> .....	<b>4</b>
<b>6 Geräte</b> .....	<b>4</b>
<b>7 Probenahme</b> .....	<b>5</b>
<b>8 Vorbereitung der Untersuchungsprobe</b> .....	<b>5</b>
<b>9 Durchführung</b> .....	<b>5</b>
<b>10 Auswertung</b> .....	<b>5</b>
<b>11 Präzision</b> .....	<b>7</b>
<b>12 Untersuchungsbericht</b> .....	<b>8</b>
<b>Anhang A (informativ) Ringversuchsergebnisse</b> .....	<b>9</b>
<b>Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren europäischen Publikationen</b> .....	<b>10</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>11</b>

## Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Agricultural food products“ der „International Organization for Standardization“ (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 307 „Ölsamen, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ übernommen, 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 April 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2002 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.

### Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 16931:2001 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren mit Hochleistungs-Ausschlusschromatographie zur Bestimmung der Gehalte an polymerisierten Triglyceriden in Ölen und Fetten fest, die mindestens 3 % (bezogen auf die Peakflächen) dieser Polymere enthalten.

Das Verfahren ist auf Frittierfette und auf Fette und Öle anwendbar, die erhitzt wurden. Es kann auch zur Bestimmung von Polymeren in Futterfetten angewendet werden.

ANMERKUNG 1 Polymerisierte Triglyceride (genau genommen dimere und oligomere Triglyceride) werden bei der Erhitzung von Fetten und Ölen gebildet. Folglich erlaubt dieses Verfahren die Beurteilung der thermischen Belastung von Frittierfetten im Verlaufe ihrer Verwendung.

ANMERKUNG 2 Bei der Untersuchung von Futterfetten kann das angewendete Extraktionsverfahren das Ergebnis beeinflussen (siehe ISO 6492).

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 661:1989, *Animal and vegetable fats and oils — Preparation of test sample.*