DEUTSCHE NORM Dezember 2008

DIN EN ISO 20541

ICS 67.100.01

Ersatz für
DIN 10476:2001-11

Milch und Milcherzeugnisse – Bestimmung des Nitratgehaltes – Verfahren mit enzymatischer Reduktion und Molekülabsorptionsspektrometrie nach Griess-Reaktion (ISO 20541:2008); Deutsche Fassung EN ISO 20541:2008

Milk and milk products –
Determination of nitrate content –
Method by enzymatic reduction and molecular-absorption spectrometry after Griess reaction (ISO 20541:2008);
German version EN ISO 20541:2008

Lait et produits laitiers –
Détermination de la teneur en nitrates –
Méthode par réduction enzymatique et spectrométrie d'absorption moléculaire après réaction de Griess (ISO 20541:2008);
Version allemande EN ISO 20541:2008

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20541:2008) fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 302 „Milch und Milchprodukte – Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ (Sekretariat: NEN, Niederlande). Die ihr zugrunde liegende Internationale Norm ISO 20541:2008 wurde vom Unterkomitee SC 5 „Milk and milk products“ (Sekretariat: NEN, Niederlande) des Technischen Komitees ISO/TC 34 „Food products“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) ausgearbeitet.

Aufgrund der Ergebnisse des parallelen Abstimmungsverfahrens wurde ISO 20541:2008 als Europäische Norm EN ISO 20541 übernommen.

Die Mitarbeit des DIN beim Europäischen Komitee für Normung (CEN) wird für das CEN/TC 302 „Milch und Milchprodukte – Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ (Sekretariat: NEN, Niederlande) über den DIN-Arbeitsausschuss „Milch und Milchprodukte – Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ des Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) wahrgenommen.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 565	siehe DIN ISO 565
ISO 707	siehe DIN EN ISO 707
ISO 835	siehe DIN EN ISO 835
ISO 1042	siehe DIN EN ISO 1042
ISO 3696	siehe DIN ISO 3696
ISO 5725-2	siehe DIN ISO 5725-2

Änderungen

Gegenüber DIN 10476:2001-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) die Ultrafiltration von Fett und Proteinen wird als Alternative zur Ausfällung nach Carrez beschrieben;

b) die Ergebnisse eines 1998 in Deutschland sowie eines 2004 im internationalen Rahmes durchgeführten Ringversuches sind angegeben, die Präzision des Untersuchungsverfahrens wurde aus den Ergebnissen dieser Ringversuche abgeleitet;

c) der normative Anhang A über die alternative Arbeitsweise unter Verwendung von Makroküvetten wurde gestrichen;

d) die Norm wurde technisch und redaktionell überarbeitet und ergänzt und damit an die derzeit gültigen Gestaltungsregeln angepasst;

e) die Literaturhinweise wurden ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN 10476: 2001-11

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 565, *Analysensiebe — Metalldrahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Nennöffnungsweiten*

DIN EN ISO 707, *Milch und Milchprodukte — Leitfaden zur Probenahme*

DIN EN ISO 835, *Laborgeräte aus Glas — Messpipetten*

DIN EN ISO 1042, *Laborgeräte aus Glas — Messkolben*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen*

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 20541

September 2008

ICS 67.100.01

Deutsche Fassung

Milch und Milcherzeugnisse — Bestimmung des Nitratgehaltes — Verfahren mit enzymatischer Reduktion und Molekülabsorptionsspektrometrie nach Griess-Reaktion (ISO 20541:2008)

Milk and milk products —
Determination of nitrate content —
Method by enzymatic reduction and molecular-absorption spectrometry after Griess reaction
(ISO 20541:2008)

Lait et produits laitiers —
Détermination de la teneur en nitrates —
Méthode par réduction enzymatique et spectrométrie d'absorption moléculaire après réaction de Griess
(ISO 20541:2008)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. August 2008 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 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, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

© 2008 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 20541:2008 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12

Inhalt

Seite

Vorwort 3
1 Anwendungsbereich 4
2 Normative Verweisungen 4
3 Begriffe 4
4 Kurzbeschreibung 5
5 Reagenzien 5
6 Geräte 7
7 Probenahme 8
8 Vorbereitung der Untersuchungsprobe 8
8.1 Milchpulver, Molkenpulver und Milcheiweißkonzentrate 8
8.2 Caseine und Caseinate 8
8.3 Käse 9
8.4 Molkenkäse 9
9 Durchführung 9
9.1 Herstellung der Einwaage 9
9.2 Abtrennung von Fett und Protein 10
9.3 Reagenzien-Blindversuch 10
9.4 Bestimmung 11
9.5 Kalibrierung 12
10 Berechnung und Auswertung 12
10.1 Nitritgehalt (Matrix-Blindwert) 12
10.2 Gesamtgehalt an Nitrit/Nitrat 13
10.3 Nitratgehalt 13
11 Präzision 14
11.1 Ringversuch 14
11.2 Wiederholpräzision 14
11.3 Vergleichpräzision 15
12 Untersuchungsbericht 15
Anhang A (informativ) Ringversuche 16
Literaturhinweise 20

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20541:2008) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Agricultural food products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 302 „Milch und Milchprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2009 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.

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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 20541:2008 wurde vom CEN als EN ISO 20541:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12

WARNUNG — Die Anwendung dieser Internationalen Norm kann gefährliche Materialien, Arbeitsvorgänge und Ausrüstungen einbeziehen. Diese Norm verlangt nicht, dass alle sich möglicherweise aus deren Anwendung ergebenden Sicherheitsprobleme angesprochen werden. Es liegt in der Verantwortung der Anwender dieser Norm, Vorsichtsmaßnahmen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu ergreifen und die Anwendbarkeit von Durchführungsbeschränkungen vor Anwendung zu bestimmen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Nitratgehaltes von Milch und Milcherzeugnissen durch Molekülabsorptionsspektrometrie nach Griess-Reaktion (mit vorausgehender enzymatischer Reduktion) fest.

Das Verfahren ist insbesondere auf Vollmilch, teilentrahmte Milch, Magermilch und Milchpulver, Hart-, Schnitt- und Weichkäse, Schmelzkäse, Molkenkäse, Caseine, Caseinate, Molkenpulver und Milcheiweißkonzentrate anwendbar.

Das Verfahren kann bei Gehalten angewendet werden, die einer gemessenen Konzentration der Probenlösung (nach Abzug des Blindwertes) von mehr als 0,2 mg/l entsprechen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

ISO 565, *Test sieves — Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet — Nominal sizes of openings*

ISO 648, *Laboratory glassware — Single-volume pipettes*

ISO 835, *Laboratory glassware — Graduated pipettes*

ISO 1042, *Laboratory glassware — One-mark volumetric flasks*

ISO 3696, *Water for analytical laboratory use — Specifications and test methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
Nitritgehalt
Massenanteil an Nitritverbindungen, der nach dem in dieser Internationalen Norm festgelegten Verfahren bestimmt wird

3.2
Nitratgehalt
Massenanteil an Nitratverbindungen, der nach dem in dieser Internationalen Norm festgelegten Verfahren bestimmt wird

ANMERKUNG Der Nitratgehalt wird als Massenanteil in Milligramm Nitrat-Ionen (NO_3^-) je Kilogramm des Produktes angegeben.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 20541:2008-12