

DIN EN ISO 13366-1

ICS 07.100.30; 67.100.10

Ersatz für
DIN EN ISO 13366-1:1997-09

**Milch –
Zählung somatischer Zellen –
Teil 1: Mikroskopisches Verfahren (Referenzverfahren)
(ISO 13366-1:2008);
Deutsche Fassung EN ISO 13366-1:2008**

Milk –
Enumeration of somatic cells –
Part 1: Microscopic method (Reference method) (ISO 13366-1:2008);
German version EN ISO 13366-1:2008

Lait –
Dénombrement des cellules somatiques –
Partie 1: Méthode au microscope (Méthode de référence) (ISO 13366-1:2008);
Version allemande EN ISO 13366-1:2008

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm (EN ISO 13366-1:2008) 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 13366-1:2008 wurde vom Unterkomitee SC 5 „Milk and milk products“ (Sekretariat: NEN, Niederlande) des Technischen Komitees ISO/TC 34 „Food products“ (Sekretariat: MSZT, Ungarn) ausgearbeitet.

Aufgrund der Ergebnisse des parallelen Abstimmungsverfahrens wurde ISO 13366-1:2008 als Europäische Norm EN ISO 13366-1:2008 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.

DIN EN ISO 13366, *Milch — Zählung somatischer Zellen* besteht aus:

— *Teil 1: Mikroskopisches Verfahren (Referenzverfahren)*

— *Teil 2: Leitfaden zum Betrieb fluoreszenzoptoelektronischer Zählgeräte*

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 707	siehe DIN EN ISO 707
ISO 5725-1	siehe DIN ISO 5725-1
ISO 5725-2	siehe DIN ISO 5725-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 13366-1:1997-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Abschnitt Normative Verweisungen wurde eingefügt;
- b) die Abschnitte Durchführung sowie Berechnung und Darstellung der Ergebnisse wurden grundlegend überarbeitet, um insbesondere die Auszählung der Zellen genauer zu beschreiben;
- c) in einem Anhang A (informativ) werden die Ergebnisse eines Ringversuchs dargestellt, im Anhang B (informativ) werden Hinweise zum Färben von Ziegenmilch gegeben, und der Anhang C (informativ) beschreibt die Poisson-Verteilung der Zellen in Milch;
- 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 EN ISO 13366-1: 1997-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN ISO 5725-1, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe*

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*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Milch —
Zählung somatischer Zellen —
Teil 1: Mikroskopisches Verfahren (Referenzverfahren)
(ISO 13366-1:2008)

Milk —
Enumeration of somatic cells —
Part 1: Microscopic method (Reference method)
(ISO 13366-1:2008)

Lait —
Dénombrement des cellules somatiques —
Partie 1: Méthode au microscope (Méthode de référence)
(ISO 13366-1:2008)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Februar 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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Chemikalien	4
4.1 Farblösungen	4
4.2 Phosphat-Pufferlösung (PBS)	6
5 Geräte.....	7
6 Probenahme	7
7 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	7
7.1 Lagerung.....	7
7.2 Vorbereitung.....	8
8 Durchführung.....	8
8.1 Vorbereitung des Ausstrichs und Färbung	8
8.2 Bestimmung	9
9 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse	13
9.1 Auszählen einer rechteckigen Fläche in aufeinander folgenden Feldern	13
9.2 Auszählen einer rechteckigen Fläche mit Streifen.....	14
9.3 Auszählen einer kreisrunden Fläche in aufeinander folgenden Feldern	14
9.4 Darstellung der Ergebnisse	15
10 Präzision	15
10.1 Wiederholpräzision.....	15
10.2 Vergleichpräzision	15
11 Untersuchungsbericht	16
Anhang A (informativ) Ringversuch	17
Anhang B (informativ) Färben von Ziegenmilch	18
Anhang C (informativ) Poisson-Verteilung	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13366-1:2008) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „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 August 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2008 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 ISO 13366-1:1997.

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 13366-1:2008 wurde vom CEN als EN ISO 13366-1:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 13366|IDF 148 legt ein mikroskopisches Verfahren (Referenzverfahren) für die Zählung somatischer Zellen sowohl in roher als auch in chemisch konservierter Milch fest.

Dieser Teil von ISO 13366|IDF 148 ist für die Zählung somatischer Zellen in Kuhmilch anwendbar, vorausgesetzt, dass die möglicherweise erwähnten Forderungen erfüllt sind.

Dieses Verfahren ist geeignet für die Herstellung von genormten Untersuchungsproben und für die Bestimmung von Werten für das Referenzverfahren, die für die Kalibrierung mechanisierter und automatisierter Zellzählverfahren verwendet werden.

WARNUNG — Die Anwendung dieser Norm ist möglicherweise mit der Anwendung gefährlicher Stoffe, Verfahrensschritte und Ausrüstungsgegenstände verbunden. Die Norm kann jedoch nicht alle mit ihrer Anwendung verbundenen Sicherheitsprobleme anführen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieser Norm, angemessene Sicherheits- und Gesundheitsvorkehrungen zu treffen und vor der Anwendung die Anwendbarkeit einschränkender Vorschriften zu bestimmen.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

2.1 somatische Zellen
Zellen, einschließlich ihrer Kerne, dies bedeutet alle Leukozyten und Epithelzellen, die nach dem in diesem Teil von ISO 13366|IDF 148 beschriebenen Verfahren bestimmt werden

3 Kurzbeschreibung

Eine Menge der zu untersuchenden Milchprobe wird auf einem Objektträger dünn ausgestrichen, um einen Film auszubilden. Der Ausstrich wird getrocknet und gefärbt, und anschließend werden die gefärbten Zellen unter einem Mikroskop gezählt. Multiplikation der Anzahl der von einer festgelegten Fläche ausgezählten Zellen mit einem Arbeitsfaktor, woraus sich die Anzahl der Zellen je Milliliter ergibt.

4 Chemikalien

Soweit nicht anders angegeben, sind nur analysenreine Chemikalien und destilliertes oder deionisiertes Wasser oder Wasser von entsprechender Reinheit zu verwenden.

4.1 Farblösungen

WARNUNG — Tetrachlorethan ist giftig. Ethidiumbromid ist mutagen. Geeignete Handlungsweisen für eine Deaktivierung im Falle von Verschütten müssen getroffen werden. Die Herstellung und Verwendung der Farblösung muss unter einem Abzug vorgenommen werden, dabei ist eine persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.