

DIN 10198**DIN**

ICS 07.100.30

Ersatz für
DIN 10198-1:1999-09**Mikrobiologische Milchuntersuchung –
Bestimmung präsumtiver *Bacillus cereus* –
Koloniezählverfahren bei 37 °C**

Microbiological analysis of milk –
Determination of presumptive *Bacillus cereus* –
Colony count technique at 37 °C

Analyse microbiologique du lait –
Dénombrement de *Bacillus cereus* présumés –
Méthode par comptage des colonies à 37 °C

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Nährböden und Chemikalien	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Nährboden für die Isolierung.....	5
5.3 Verdünnungsflüssigkeit.....	6
5.4 Nährböden für die Hämolyseprüfung	6
5.5 Farbstofflösungen und Waschreagenz für die mikroskopische Identifizierung.....	7
6 Geräte und Hilfsmittel	8
7 Probenahme	8
8 Durchführung	8
8.1 Allgemeines	8
8.2 Vorbereitung der Probe (Anschüttelung).....	8
8.3 Herstellung der Verdünnungen	8
8.4 Beimpfung und Bebrütung	8
9 Auswertung	9
9.1 Zählen der Kolonien	9
9.2 Mikroskopische Bestätigung.....	9
9.3 Hämolyseprüfung	9
9.4 Berechnung und Angabe der Anzahl präsumtiver <i>B. cereus</i>	9
10 Untersuchungsbericht	10
Literaturhinweise	11

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte, Arbeitsausschuss „Milch und Milchprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“, erarbeitet. Sie enthält zusätzliche nationale Festlegungen, die in dem als Europäische Norm EN ISO 7932:2004 veröffentlichten und entsprechend der Übernahmeverpflichtung Europäischer Normen als DIN EN ISO 7932:2005-03 ins nationale Normenwerk übernommenen horizontalen Verfahren zur Zählung von präsumtiven *Bacillus cereus* nicht behandelt werden. Die Neuherausgabe von DIN EN ISO 7932 machte eine Überarbeitung von DIN 10198-1:1999-09 erforderlich. Diese Norm soll zusammen mit DIN EN ISO 7932:2005-03 gelten.

Änderungen

Gegenüber DIN 10198-1:1999-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) für die Bestimmung einer geringen Anzahl präsumtiver *Bacillus cereus* Verweis in Abschnitt 1 auf das MPN-Verfahren nach DIN EN ISO 21871;
- b) Abschnitt Normative Verweisungen aktualisiert und einen Abschnitt Literaturhinweise neu aufgenommen;
- c) 5.2.2 zur Leistungsprüfung für die Qualitätssicherung des Kulturmediums neu aufgenommen;
- d) in 9.3 auf die Hämolyseprüfung nach DIN EN ISO 7932 verwiesen;
- e) Norm technisch und redaktionell überarbeitet und ergänzt und damit an die derzeit gültigen Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 10198-1: 1992-08, 1999-09

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt in Ergänzung zu DIN EN ISO 7932 ein Koloniezählverfahren zur Bestimmung der Anzahl präsumtiver *Bacillus cereus* (im Folgenden kurz *B. cereus* genannt) bei 37 °C unter Verwendung eines PEMBA-Agars als Nährboden für die Isolierung fest. Es ist für Milch und Milcherzeugnisse sowie Speiseeis und Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Milchbasis anwendbar. Für die Verwendung eines MYP-Agars als Nährboden für die Isolierung gelten die in DIN EN ISO 7932 getroffenen Festlegungen.

ANMERKUNG Für die Bestimmung einer geringen Anzahl präsumtiver *B. cereus* steht mit DIN EN ISO 21871 ein Verfahren der wahrscheinlichsten Keimzahl (MPN-Verfahren) mit selektiver Anreicherung zur Verfügung.

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).

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

DIN EN ISO 7932, *Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln — Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem *Bacillus cereus* — Koloniezählverfahren bei 30 °C*

DIN EN ISO 8261, *Milch und Milchprodukte — Allgemeiner Leitfaden für die Vorbereitung von Untersuchungsproben und die Herstellung von Anschüttelungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen*

DIN ISO/TS 11133-2, *Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln — Anleitung für die Vorbereitung und Herstellung von Nährmedien — Teil 2: Praktische Anleitung zur Leistungsprüfung von Nährmedien*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

3.1

präsumtiver *Bacillus cereus* [*B. cereus*]

Mikroorganismus, der auf dem beschriebenen selektiven Nährboden typische Kolonien bildet

4 Kurzbeschreibung

Agarplatten mit Polymyxin-Pyruvat-Eigelb-Mannit-Bromthymolblau-Agar (PEMBA) werden mit jeweils 0,1 ml der Probe, der Anschüttelung bzw. der weiteren Verdünnung beimpft und unter aeroben Bedingungen 18 h bis 48 h bei 37 °C bebrütet. Für präsumtive *B. cereus* typische Kolonien werden gezählt. Falls weitergehende Untersuchungen notwendig erscheinen, müssen diese unter den in dieser Norm festgelegten Bedingungen positive Bestätigungsreaktionen zeigen. Kolonien können mithilfe eines mikroskopischen Verfahrens oder der Hämolyseprüfung bestätigt werden. Aus der Anzahl typischer oder bestätigter Kolonien wird die Anzahl an präsumtiven *B.-cereus*-Kolonien je g bzw. ml der Probe berechnet.