

DIN 10109

ICS 07.100.30; 67.120.10

Ersatz für
DIN 10109:1991-09**Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen –
Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien –
Spatelverfahren**

Microbiological analysis of meat and meat products –
Determination of aerobic grown lactic acid bacteria –
Spatula method

Analyse microbiologique de la viande et des produits à base de viande –
Détermination des bactéries lactiques se développant en aérobiose –
Méthode avec spatule

Gesamtumfang 12 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens	4
5 Chemikalien und Nährboden	5
6 Geräte	8
7 Probenahme	8
8 Durchführung	9
9 Auswertung	9
10 Untersuchungsbericht	11
Literaturhinweise	12

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 057-01-06-AA „Mikrobiologie der Lebensmittelkette“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 10109:1991-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aufgenommen;
- b) Abschnitt 5.4 „Leistungsprüfung zur Qualitätssicherung der Nährmedien“ aufgenommen;
- c) technische und redaktionelle Überarbeitung sowie Ergänzungen zwecks Anpassung an die derzeit gültigen Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN 10109: 1991-09

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung aerob wachsender Milchsäurebakterien fest. Das Verfahren ist bei Fleisch und Fleischerzeugnissen sowie Erzeugnissen mit einem Zusatz von Fleisch und Fleischerzeugnissen anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 6887-1, *Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln — Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen — Teil 1: Allgemeine Regeln für die Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen*

DIN EN ISO 6887-2, *Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln — Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen — Teil 2: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen*

DIN EN ISO 11133, *Mikrobiologie von Lebensmitteln, Futtermitteln und Wasser — Vorbereitung, Herstellung, Lagerung und Leistungsprüfung von Nährmedien*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

3.1

aerob wachsende Milchsäurebakterien

heterogene Gruppe grampositiver, katalasenegativer Mikroorganismen, die die Genera „D-Streptokokken“, Lactobacillus, Streptococcus, Enterococcus (früher „N-Streptokokken“), Pediococcus und Leuconostoc sowie atypische Laktobazillen umfasst, welche nach dem in dieser Norm festgelegten Verfahren auf dem MRS-Nährboden, modifiziert¹⁾, Kolonien bilden

Anmerkung 1 zum Begriff: Laktobazillen sind nicht sporenbildende Stäbchen. Streptokokken, Enterokokken und Laktokokken sind Diplo- oder Kettenkokken. Pediokokken sind kleine Paketkokken und Leuconostoc-Spezies kokkoide Zellen. Atypische Laktobazillen, die zu dem Genus Carnobacterium gehören, kommen nicht zur Entwicklung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der MRS-Nährboden, modifiziert, schließt weitgehend andere Stammformen, die nicht zu den Milchsäurebakterien gehören, aus. Die Abgrenzung anderer Mikroorganismen kann durch geeignete Tests (Katalase-Test oder mikroskopisches Präparat) erfolgen.

4 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Agarplatten mit dem selektiven Nährboden werden mit Teilmengen von jeweils 0,1 ml der unverdünnten, homogenisierten Probe oder der Erstverdünnung und der weiteren Verdünnungen jeweils im Doppelansatz beimpft. Bei einer Temperatur von 25 °C wird unter aeroben Bedingungen 3 Tage bebrütet. Aus der Koloniezahl wird die Anzahl der Milchsäurebakterien je g oder ml der Probe berechnet.

1) MRS-Nährboden, modifiziert = de: **Man-Rogosa-Sharpe**, pH = 5,7 (modifiziert), gegebenenfalls mit 0,14 % Sorbinsäure