

DIN 10164-1



ICS 07.100.30; 67.120.10

Entwurf

Einsprüche bis 2018-11-28
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 10164-1:1986-08;
Ersatz für
E DIN 10164-1:2017-12

**Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen –
Bestimmung von Enterobacteriaceae –
Teil 1: Spatelverfahren (Referenzverfahren)**

Microbiological examination of meat and meat products –
Determination of Enterobacteriaceae –
Part 1: Spatula method (reference method)

Analyse microbiologique de la viande et des produits à base de viande –
Dénombrement d'Enterobacteriaceae –
Partie 1: Méthode avec spatule (méthode de référence)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-09-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nal@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

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	4
5 Chemikalien und Nährboden	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Kristallviolett-Neutralrot-Galle-Glucose-Agar (VRBG-Agar).....	5
5.2.1 Zusammensetzung	5
5.2.2 Herstellung.....	5
5.2.3 Herstellung der Agarplatten.....	5
5.3 Verdünnungsmittel.....	6
5.4 Leistungsprüfung zur Qualitätssicherung der Nährmedien.....	6
6 Geräte.....	7
7 Probenahme	8
8 Durchführung.....	8
8.1 Allgemeines	8
8.2 Vorbereitung der Verdünnungsröhrchen und -kolben.....	8
8.3 Vorbereitung der Probe	8
8.4 Herstellung der Erstverdünnung.....	8
8.5 Herstellung weiterer Dezimalverdünnungen	8
8.6 Beimpfung	8
8.7 Bebrütung.....	8
9 Auswertung.....	9
9.1 Zählen der Kolonien	9
9.2 Berechnung der Keimzahl	9
10 Untersuchungsbericht	10
11 Berechnungsbeispiele.....	11
Literaturhinweise.....	12

Vorwort

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

Dieses Dokument wird DIN 10164-1:1986-08 ersetzen.

Änderungen

Gegenüber DIN 10164-1:1986-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Referenzverfahren zur Bestimmung der Anzahl vermehrungsfähiger *Enterobacteriaceae* nach dem Spatelverfahren fest. Das Verfahren ist anwendbar bei Fleisch und Fleischerzeugnissen sowie Erzeugnissen mit einem Zusatz von Fleisch und Fleischerzeugnissen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 der Lebensmittelkette — 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 der Lebensmittelkette — 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 7218, *Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln — Allgemeine Anforderungen und Leitlinien für mikrobiologische Untersuchungen*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1 **Enterobacteriaceae**

Mikroorganismen, die nach diesem Verfahren anaerob Säure aus Glucose bilden

4 Kurzbeschreibung

Agarplatten mit einem selektiven Nährboden werden mit Teilmengen von jeweils 0,1 ml der unverdünnten homogenisierten Probe oder der Erstverdünnung und den weiteren Verdünnungen beimpft. Bei einer Temperatur von 30 °C wird unter anaeroben Bedingungen für 48 h bebrütet. Aus der Anzahl der auf dem Nährboden gewachsenen Kolonien wird die Anzahl der *Enterobacteriaceae* je g oder ml der Probe berechnet.