

E DIN 10113-1:2022-08 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-07-08

Horizontales Verfahren zur Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes und Nachweis von bestimmten Mikroorganismen auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen entlang der Lebensmittelkette - Teil 1: Tupferverfahren

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Quantitatives Verfahren mit zwei Tupfern	7
4.3 Semiquantitatives Verfahren mit einem Tupfer	8
4.4 Qualitatives Verfahren	8
5 Chemikalien und Nährmedien	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Nährmedien	8
5.3 Verdünnungsmittel	8
5.3.1 Peptonsalz-Lösung	9
5.3.2 Viertelstarke Ringer-Lösung	9
5.3.3 Gepuffertes Peptonwasser	9
5.3.4 Neutralisationsmedium	9
5.3.5 Leistungsprüfung zur Qualitätssicherung der Verdünnungsmittel	9
5.4 Anreicherungsmedium	10
6 Geräte und Verbrauchsmaterialien	10
7 Durchführung	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Probenahme	11
7.3 Herstellung der Erstverdünnung bzw. Anreicherung	12
7.3.1 Allgemeines	12
7.3.2 Vorbereitung der Tupfer	12
7.3.3 Ausschütteln	13
7.4 Herstellung der Dezimalverdünnungsreihe (nur beim quantitativen Verfahren)	13
7.5 Beimpfung und Bebrütung	13
8 Auswertung	13
8.1 Quantitatives Verfahren	13
8.2 Semiquantitatives Verfahren	15
8.3 Qualitativer Nachweis von Mikroorganismen	15
9 Prüfbericht	15
Anhang A (informativ) Probenahme	17
Anhang B (informativ) Auswerteschlüssel	19
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild A.1 — Tupferverfahren mit trockenem und angefeuchtetem Tupfer	18
--	----

Tabellen

Tabelle 1 — Leistungsprüfung der Verdünnungsmittel	10
--	----

Tabelle B.1 — Beispiel für eine semiquantitative Auswertung des Oberflächenkeimgehalts (aerobe mesophile Keimzahl, <i>Enterobacteriaceae</i>) einer 20 cm² großen Fläche (Tupferpaar in 40 ml Aufschüttelungsflüssigkeit und 1 ml Inokulum)	19
Tabelle B.2 — Beispiel für eine Bewertung des semiquantitativen Verfahrens des Oberflächenkeimgehaltes (aerobe mesophile Keimzahl, <i>Enterobacteriaceae</i>) einer 20 cm² großen Fläche nach erfolgter Reinigung und Desinfektion	19