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, *Enterobacteriaceae*) einer 20 cm^2 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, *Enterobacteriaceae*) einer 20 cm^2 großen Fläche nach erfolgter Reinigung und Desinfektion 19