DIN EN ISO 6887-4:2017-07 (D)

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 4: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von sonstigen Erzeugnissen (ISO 6887-4:2017); Deutsche Fassung EN ISO 6887-4:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Kurzbeschreibung ... 7

5 Verdünnungsmittel ... 7
5.1 Grundstoffe ... 7
5.2 Verdünnungsmittel zur allgemeinen Verwendung ... 8
5.2.1 Peptonsalz-Lösung ... 8
5.2.2 Gepuffertes Peptonwasser ... 8
5.3 Verdünnungsmittel für spezielle Zwecke ... 8
5.3.1 Doppelt-konzentriertes gepuffertes Peptonwasser ... 8
5.3.2 Phosphatgepuffertes Verdünnungsmittel ... 8
5.4 Verteilen und Sterilisieren des Verdünnungsmittels ... 8
5.5 Leistungsprüfung der Verdünnungsmittel ... 9
5.6 Enzym-Lösungen ... 9
5.6.1 Alpha-Amylase-Lösung ... 9
5.6.2 Cellulase-Lösung ... 9
5.6.3 Papain-Lösung ... 10

6 Geräte ... 10

7 Probenahme und Probenarten ... 11

8 Probenvorbereitung ... 11
8.1 Allgemeines ... 11
8.2 Saure Produkte ... 11
8.3 Stark fetthaltige Lebensmittel außer Margarine und Streichfetten (z. B. mit mehr als 20 % Fettanteil an der Gesamtmasse) ... 11
8.4 Harte und trockene Produkte ... 11

9 Spezifische Verfahrensweisen ... 12
9.1 Trockenprodukte und Produkte mit geringer Wasseraktivität (a_W) ... 12
9.1.1 Allgemeines ... 12
9.1.2 Geräte ... 12
9.1.3 Probenvorbereitung ... 12
9.1.4 Herstellung der Erstverdünnung ... 13
9.1.5 Wiederbelebung ... 14
9.1.6 Wasseraktivität ... 15
9.2 Mehl, Getreidekörner und Getreidenebenprodukte sowie Futtermittel ... 15
9.3 Gelatine (in Pulver- und Blattform) ... 16
9.3.1 Probenvorbereitung ... 16

9.3.2 Herstellung der Erstverdünnung 16
9.4 Margarine und Streichfette 16
9.4.1 Probenahme 16
9.4.2 Vorbereitung der Untersuchungsprobe 17
9.5 Eier und Eiprodukte 18
9.5.1 Frischeier im Ganzen 18
9.5.2 Mikroflora der Schale von ganzen Eiern 18
9.5.3 Innere Mikroflora 19
9.5.4 Flüssigvollei, Eiweiß und Eigelb in Großpackungen 19
9.5.5 Trockenvollei und Trockeneiweiß 19
9.5.6 Gesamtmikroflora des Eis (Schale und Eigelb und Eiweiß) 19
9.6 Backwaren, Gebäck und Kuchen 20
9.6.1 Allgemeines 20
9.6.2 Probenvorbereitung 20
9.7 Frisches Obst und Gemüse (abgepackt) 20
9.7.1 Probenvorbereitung von Mehrkomponentenprodukten 20
9.7.2 Abgepackte Produkte mit einer Art von Obst oder Gemüse 20
9.8 Fermentierte/Gereifte Produkte und andere Produkte, die lebende Mikroorganismen enthalten 21
9.8.1 Allgemeines 21
9.8.2 Verdünnungsmittel 21
9.9 Getränke (alkoholische und alkoholfreie Getränke sowie in Flaschen abgefülltes Wasser — kohlensäurefrei oder kohlensäurehaltig) 21
9.9.1 Allgemeines 21
9.9.2 Entgasung durch Umdrehen und Mischen 21
9.9.3 Entgasung mit Ultraschall 21
9.10 Alternative Proteinprodukte (gegarte Insekten, texturiertes Pflanzenprotein oder Mykoprotein) 22
9.10.1 Allgemeines 22
9.10.2 Gegarte Insekten 22
9.10.3 Texturiertes Pflanzenprotein und Mykoprotein 22
10 Weitere Verdünnungen 22
Literaturhinweise 23