

# 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 — kohlenstofffrei oder kohlenstoffhaltig).....	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