Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

1 Untersuchung von Lebensmitteln

1.1 Molekularbiologische Untersuchung von Lebensmitteln auf Bakterien mittels Real-time PCR *

Biorad iQ-Check® *Listeria monocytogenes* Art.#357-8124 2015-02	Real-time PCR Verfahren mit Biorad iQ-Check® *Listeria monocytogenes II* Kit Easy Extraction, alternatives Verfahren nach AFNOR No BRD 07/10-04/05)
Biorad iQ-Check® Salmonella II Art.#357-8123 2020-10	Real-time PCR Verfahren mit Biorad iQ-Check® Salmonella II Easy Extraction, alternatives Verfahren nach AFNOR *No. BRD 07/11-12-05*) Modifikation: Anreicherung Gewürze auch mit 1,5% H-Milch)

1.2 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren *

Biorad RAPID *Salmonella*-Agar Art.#356-3961 2020-11	RAPID *Salmonella*-Agar (Fa. BIO-RAD), alternatives Verfahren nach AFNOR No. BRD 07/11-12-05) (Modifikation: Anreicherung Gewürze auch mit 1,5% H-Milch)
ALOA One Day Verfahren Art.# AEB 520080 2019-02	*Listeria monocytogenes* - Nachweisverfahren Durchführung nach dem ALOA One Day Verfahren (Fa. bioMérieux), alternatives Verfahren nach AFNOR, No. AES 10/03-09/00)

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

ASU L 01.00-25 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von *Escherichia coli* in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis - Verfahren mit flüssigem Nährboden
ALOA Count Verfahren Art.# AEB 520080 2019-02	*Listeria monocytogenes* - Zählverfahren Durchführung nach dem ALOA Count Verfahren (Fa. bioMérieux), alternatives Verfahren nach AFNOR, No. AES 10/05-09/06)
Bacara-Agar #Biomerieux 423148 2020-12	*Bacillus cereus* - Verwendung von Bacara-Agar (bioMérieux), alternatives Verfahren nach AFNOR, No. AES 10/10-07/10)
RAPID'Staph #356-3960 2015-02	Staphylokokken (*Staphylococcus aureus* und andere Spezies) RAPID'Staph, alternatives Verfahren nach AFNOR, No. BRD 07/09-02/05)
ASU L 00.00-56 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (*Staphylococcus aureus* und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 2: Verfahren mit Kaninchenplasma/ Fibrinogen-Agar
ASU L 00.00-57 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zur Zählung von *Clostridium perfringens* in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren (Abweichung: *Bestätigung mit mCP-Agar und Nachweis der Alkalischen Phosphatase nach TrinkwV 2001*)
ASU L 00.00-88/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30°C mittels Gussplattenverfahren

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

ASU L 00.00-132/2 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β-Glucuronidase-positiven *Escherichia coli* in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol-β-D-Glucuronid
ASU L 00.00-133/2 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln Teil 2: Koloniezähltechnik
ASU L 01.00-3 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis; Verfahren mit festem Nährboden (Modifikation: Matrix auch Gewürze)
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren (Modifikation: Matrix auch Gewürze)
ASU L 06.00-35 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Modifikation: Matrix auch Gewürze und Milch und Milchprodukte)
ASU L 06-00-43 2011-06	Bestimmung von Pseudomonaden: Koloniezählverfahren mit C-F-C-Selektivagar (Modifikation: Matrix auch Gewürze und Milch und Milchprodukte)
VDLUFA Methodenbuch Band VI, Methode M 7.17.2 2. Erg. 1993	Bestimmung aerobe Sporenbildner (Bacillus) in Lebensmitteln

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

VDLUFA Methodenbuch Band VI, Methode M 7.18.2.1 4. Erg. 1996	Bestimmung anaerobe Sporenbildner in Lebensmitteln (Clostridium); Verfahren mit RCM-Agar
ASU L 00-00-132/3 2019-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von ß-Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 3: Nachweis und Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl unter Verwendung von 5-Brom-4-Chlor-3-Indol-ß-D-Glucuronid
CampyFood Verfahren # Biomérieux REF 43471 2017-01	Campylobacter spp. - Nachweisverfahren Durchführung nach dem CampyFood Verfahren (Fa. bioMérieux), alternatives Verfahren nach AFNOR, No. BIO 12/30-05/10)
ASU L 00.00-90 2017-08	Horizontales Verfahren zum Nachweis von pathogenen Yersinia enterocolitica

2 Untersuchungen an Einrichtungen und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

2.1 Probenahme an Einrichtungen und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

DIN EN ISO 18593:2018	Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen

2.2 Molekularbiologische Untersuchung an Einrichtungen und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich mittels Real-time PCR

Biorad iQ-Check® Salmonella II Art.#357-8123 2020-10	Real-time PCR Verfahren mit Biorad iQ-Check® Salmonella II Easy Extraction 2020-10, alternatives Verfahren nach AFNOR *No. BRD 07/11-12-05*)

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

2.3 mikrobiologische Untersuchungen an Einrichtungen und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich *

Biorad RAPID *Salmonella*-Agar Art.#356-3961 2020-11	RAPID *Salmonella*-Agar (Fa. BIO-RAD), alternatives Verfahren nach AFNOR No. BRD 07/11-12-05) (Modifikation: Anreicherung Gewürze auch mit 1,5% H-Milch)
ALOA One Day Verfahren Art.# AEB 520080 2019-02	*Listeria monocytogenes* - Durchführung nach dem ALOA One Day Verfahren (Fa. bioMérieux), alternatives Verfahren nach AFNOR, No. AES 10/03-09/00)
ASU B 80.00-3 1998-01	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen, Abklatschverfahren

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

3 Untersuchung von Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und Wasser aus Verdunstungskühlanlagen sowie Rückkühlwerken ***

3.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2023-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (hier: *nur Probenahme*)
VDI 2047 Blatt 2 2019-01	Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI Kühlturmregeln) (hier: *nur Durchführung der Probenahme*)

3.2 Prüfung auf Geruch und Geschmack

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (hier: *nur Anhang C Qualitatives, vereinfachtes Verfahren*)

3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

3.4 Bestimmung von Bakterien in Schwimm- und Badebeckenwasser, Trinkwasser und aus Rückkühlwerken mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von *Clostridium perfringens* - Verfahren mittels Membranfiltration
DIN EN ISO 11731 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
Empfehlung des Umweltbundesamts Bundesgesundheitsbl. 02/2014	Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung
TrinkwV §15 Absatz (1c)	Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

4 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV - ***

Probenahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahme-techniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	nicht belegt
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptions-koeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) Anhang C 2006-10
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) Anhang C 2006-10
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	nicht belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt

Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 2019-03; UBA Empfehlung 18. Dezember 2018

Diese Anlage wird ab dem Freigabedatum online geführt

5 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Legionellen	DIN EN ISO 11731 2019-03;
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

*/*** Flexibilisierung Stufe 1 bzw. 3