

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18927-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 14.04.2016 bis 09.12.2019 Ausstellungsdatum: 14.04.2016

Urkundeninhaber:

IBFE Institut für biotechnische Forschung und Entwicklung Graf GmbH
Konrad-Zuse-Str. 10a, 66459 Kirkel-Limbach

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Schwimm- und Badebeckenwasser;
mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;
mikrobiologische und sensorische Untersuchungen sowie ausgewählte chemische Parameter gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1 Untersuchungen von Schwimm- und Badebeckenwasser

1.1 Probenahme

DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser; Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN 38411-K 1 1983-02	Vorbereitung zur mikrobiologischen Untersuchung von Wasserproben (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit; Konservierung und Handhabung von Wasserproben

1.2 Bestimmung von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen

DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen; Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 7887 (C 3) 2012-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der Färbung

1.3 Gasförmige Bestandteile

DIN 38408-G 4 1984-06	Gasförmige Bestandteile; Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor (<i>zurückgezogene Norm</i>)
--------------------------	---

1.4 Bestimmung und Zählung von Bakterien mittels kultureller Prüfverfahren in Schwimm- und Badebeckenwasser *

ISO/DIS 19250 2010-10	Wasserbeschaffenheit; Nachweis von Salmonellen
DIN EN 26461-2 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung der Sporen sulfitreduzierender Anaerobier (Clostridien); Teil 2: Membranfiltrationsverfahren (ISO 6461-2:1986)
NF T 90-431 2006-04	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von Legionella spp. und von <i>Legionella pneumophila</i> ; Verfahren durch direkte Beimpfung und nach Konzentration durch Membranfiltration oder Zentrifugation
UBA Empfehlung 2012-08	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung (Abweichung: <i>Anwendung auch für die Matrix Schwimm- und Badebeckenwasser</i>)
ISO 11731 1998-05	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl

2 Untersuchungen von Lebensmitteln

2.1 Probenvorbereitung für die Untersuchung von Bakterien und Pilzen *

ASU L 06.00-16 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 10.00-10 2004-12	Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fisch und Fischerzeugnissen

ASU L 00.00-89
2004-12

Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnissen, Fleisch und Fleischerzeugnissen, Fisch und Fischerzeugnissen

ASU L 01.00-1
2011-01

Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen

2.2 Bestimmung und Zählung von Bakterien und Pilzen mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren (Spatel- und Plattengussverfahren) *

ASU L 06.00.36
1996-02

Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von *Escherichia coli* in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Fluoreszenzoptisches Koloniezählverfahren unter Verwendung von Membranfiltern; Spatelverfahren (Referenzverfahren)

ASU L 06.00.24
1987-11

Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von *Enterobacteriaceae* in Fleisch; Spatelverfahren (Referenzverfahren)

ASU L 00.00-22
2006-09

Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von *Listeria monocytogenes*; Teil 2: Zählverfahren

ASU L 06.00-43
2011-06

Untersuchung von Lebensmitteln; Zählung von *Pseudomonas* spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen

ASU L 00.00-55
2004-12

Untersuchung von Lebensmitteln; Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (*Staphylococcus aureus* und andere Spezies) in Lebensmitteln; Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar

ASU L 06.00-39
1994-05

Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen Plattengussverfahren (Referenzverfahren)

ASU L 00.00-25
2011-01

Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung präsumtiver *Bacillus cereus* in Lebensmitteln Koloniezählverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18927-01-00

ASU L 06.00-18 1984-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatel- und Plattengussverfahren (Referenzverfahren)
ASU B 80.00-3 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen; Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich; Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen, Abklatschverfahren
ASU L 05.00-5 1990-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von <i>Enterobacteriaceae</i> in Eiern, Eiprodukten, Mayonnaisen, emulgierten Soßen und kalten Fertigsoßen, Gussverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-35 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen, Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-32 1992-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen, Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 00.00-132/2 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> in Lebensmitteln; Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid
PA 96 2015-07	Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> in Lebensmitteln mittels CCA-Platten
PA 97 2015-07	Horizontales Verfahren für die Zählung von Coliformen in Lebensmitteln mittels CCA-Platten
ASU L 00.00-56 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und anderen Spezies) in Lebensmitteln; Teil 2: Verfahren mit Kaninchenplasma/Fibrinogen-Agar
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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18927-01-00

ASU L 00.00-88/1 2015-07	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen; Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
ASU L 00.00-88/2 2015-07	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen; Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren
ASU L 00.00-22 2006-09	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> in Lebensmitteln Teil 2: Zählverfahren
ASU L 00.00.20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für den Nachweis von Salmonellen ssp. in Lebensmitteln
PA 72 2014-05	Schnellverfahren zum Nachweis von <i>Salmonella</i> ssp- { <i>Selektive Anreicherung bei 41,5°C, Anwendung von RAPID`Salmonella Agarplatten</i> }
ASU L 00.00-32 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> ; Teil 1: Nachweisverfahren
PA 73 2014-05	Schnellverfahren zum Nachweis und Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> (Anwendung von RAPID`L. mono-Agarplatten)
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen; Koloniezähltechnik; Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95
ISO 21527-2 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen; Koloniezähltechnik; Teil 2: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität gleich oder kleiner als 0,95
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten (Referenzverfahren)

2.3 Molekularbiologische Untersuchungen

2.3.1 Probenvorbereitung

ASU L 00.00-119
2015-02 Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Nukleinsäure Extraktion

2.3.2 Nachweis von Bakterien sowie Bestimmung gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln mittels PCR *

ASU L 00.00-52
2014-02 Untersuchung von Lebensmitteln; Verfahren zum Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln mit der Polymerase-Kettenreaktion

ASU L 00.00-95 (V)
2006-12 Untersuchung von Lebensmitteln; Verfahren zum Nachweis von *Listeria monocytogenes* in Lebensmitteln mit der Polymerase-Kettenreaktion

ASU L 00.00-31
2001-07 Screeningverfahren zum Nachweis von gentechnisch veränderter DNA- Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen, die häufig in gentechnisch veränderten Organismen vorkommen

3 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001

Probenahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	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 2014-12
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 2014-12
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

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)	TrinkwV 2001 Anl. 5 I e) ISO 14189 2013-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2014-12
6	Eisen	Nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	Nicht belegt
8	Geruch	DEV B1/2 Teil 1a 1971
9	Geschmack	DEV B1/2 Teil 2a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 ----- TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 ----- TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	Nicht belegt
14	Natrium	Nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	Nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	Nicht belegt

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
17	Sulfat	Nicht belegt
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	Nicht belegt
21	Tritium	Nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	Nicht belegt

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	UBA Empfehlung 2012-08
	ISO 11731 1998-05
	DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz 4 TrinkwV.

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB des Lebensmittel- und des Futtermittelrechts
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V. (German Institute for Standardisation)
DIS	Draft International Standard
EN	European Standard
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (German Food and Feed Code)
NF	Norme Francaise - Association française de normalisation (AFNOR)
PA	Prüfanweisung der IBFE GmbH
PCR	Polymerase Chain Reaction
UBA	Umweltbundesamt