

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 29.03.2022

Ausstellungsdatum: 29.03.2022

Urkundeninhaber:

**Limbach Analytics GmbH
Labor Thüringen
Industriestraße 18, 98544 Zella-Mehlis**

Prüfungen in den Bereichen:

mikrobiologische und ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen von Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Dentaleinheiten, Wasser aus raumlufttechnischen Anlagen, Abwasser, Rohwasser, Nutzwasser);

Probenahme von Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Dentaleinheiten, Rohwasser, Nutzwasser);

Probenahme sowie sensorische, physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und ausgewählte molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;

Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln;

Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich, zur Umfeld- und Produktionshygiene sowie von Raumlufttechnischen Anlagen;

mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung; Probenahme von Roh- und Trinkwasser;

Probenahme von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

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.**

*****) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1 Untersuchung von Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Dentaleinheiten, Wasser aus raumluftechnischen Anlagen, Abwasser, Rohwasser, Nutzwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

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

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

1.3 Wasserstoffperoxid und Peroxide

MQuant™ Best.Nr. 1.10081.0001 2015-03	Halbquantitativer Nachweis von Wasserstoffperoxid und Peroxiden in Lösungen mittels MQuant™-Teststäbchen, Messbereich: 1-100 mg/l
---	--

1.4 Bestimmung von Bakterien mittels mikrobiologischer kultureller Untersuchungen *

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 93081 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration
TrinkwV §15 Absatz (1c)	Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen; Koloniezahl bei 22°C und 36°C
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
UBA Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung

1.5 Bestimmung von Bakterien in Wasser und Trinkwasser mittels serologischer Verfahren

Oxoid Legionella Latex Test Best. Nr.: DR0800M 2016-05	Serologische Identifizierung von Legionella spp.
--	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

2 Untersuchung von Lebensmitteln sowie Mineral- und Tafelwasser

2.1 Bestimmung der äußeren Beschaffenheit, des Aussehens, der Konsistenz, des Geruchs und des Geschmacks von Lebensmitteln mittels einfach beschreibender Prüfungen **

ASU L 00.90-6 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung (Modifikation: <i>Anzahl Prüfer, Prüfraum, Neutralisation der Proben</i>)
SOP-ZM-050 2019-05	Sensorische Prüfung nach einem 5-stufigem-Prüfsystem: Frucht- und Gemüsesaft, Nektar und Fruchtsaftgetränke, Obst- und Fruchtwein, Obst- und Fruchtdessertwein
SOP-ZM-051 2019-05	Sensorische Prüfung nach einem 5-stufigem-Prüfsystem: Spirituosen
SOP-ZM-052 2019-05	Sensorische Prüfverfahren nach einem 5-stufigem-Prüfsystem: Sauerkonserven, Antipasti
SOP-ZM-056 2019-05	Sensorische Prüfung nach einem 5-stufigem-Prüfsystem: Konfitüren, Marmeladen, Fruchtaufstriche, süße Cremes und Chutneys

2.2 Probenvorbereitung

PrepSEQ™ Rapid Scin Sample Preparation Kit Bestellnr. 4400992 2017-01	Vorbereitung zur Listerienuntersuchung mittels PCR
SOP-ZM-028 2021-01	Vorbereitung zu Salmonellenuntersuchungen in Lebensmitteln durch immuno-magnetische Separation mittels Pathatrix-Verfahren

2.3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

2.3.1 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kennzahlen in Lebensmitteln **

ASU L 06.00-3 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Trockenmasse in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-6 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-Stoldt - Referenzverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

ASU L 16.01-2 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Getreidemehl
ASU L 53.00-4 1996-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Gewürzen und würzenden Zutaten; Bestimmung der Gesamtasche und der säureunlöslichen Asche
SOP-ZM-067 2020-01	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Lebensmitteln nach Weibull-Stoldt
SOP-ZM-072 2020-06	Bestimmung der Füllmenge von Fertigpackungen
SOP-ZM-075 2020-06	Bestimmung der Asche und säureunlöslichen Asche in Lebensmitteln
SOP-ZM-076 2020-01	Bestimmung des Wassergehaltes in Lebensmitteln - Gravimetrisches Verfahren
SOP-ZM-089 2020-06	Bestimmung der Anteile in Lebensmitteln - gravimetrisches Verfahren

2.3.2 Titrimetrische Bestimmung von Kennzahlen, Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln*

ASU L 00.00-46/1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfid in Lebensmitteln - Teil 1: Optimierte Monier- Williams-Verfahren
ASU L 06.00-7 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohprotein-gehaltes in Fleisch- und Fleischerzeugnissen
ASU L 13.00-5 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Tierische und pflanzliche Fette und Öle, Bestimmung der Säurezahl und der Acidität (nach DIN EN ISO 660, Ausgabe Oktober 2009)
ASU L 13.00-37 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Peroxidzahl in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen - Iodometrische (visuelle) Endpunktbestimmung (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 3960, Mai 2017)
ASU L 17.00-2 1982-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Säuregrades in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

ASU L 17.00-6 1988-12 Berichtigung 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Chlorid zur Berechnung von Kochsalz in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
ASU L 26.04-4 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in der Aufgussflüssigkeit bzw. Presslake von Sauerkraut
ASU L 26.11.03-4 1983-05	Bestimmung des Gesamtsäuregehaltes von Tomatenmark (potentiometrische Methode)
ASU L 31.00-3 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säure von Frucht- und Gemüsesäften (Übernahme der gleichlautenden DIN EN 12147, Ausgabe Februar 1997, als Ersatz für die bisherige amtliche Methode L 31.00-3, Ausgabe Mai 1980)
ASU L 52.04-03 1990-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der gesamten schwefligen Säure in Essig, ausgenommen Weinessig (Modifikation: <i>Anwendung auf Obst- und Gemüseerzeugnisse</i>)
SOP-ZM-004 2019-10	Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln mittels Zonneveld-Meyer-Verfahren
SOP-ZM-069 2020-02	Titrimetrische Bestimmung des Rohproteingehaltes in Lebensmitteln
SOP-ZM-070 2020-02	Titrimetrische Bestimmung von Chlorid zur Berechnung von Kochsalz in Lebensmitteln

2.3.3 Bestimmung des pH-Wertes in Lebensmitteln mittels Elektrodenmessung *

ASU L 02.09-6 1986-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Caseinen und Caseinaten
ASU L 04.00-13 2006-12	Bestimmung des pH-Wertes in Butterplasma
ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 26.04-3 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Messung des pH-Wertes in der Aufgußflüssigkeit bzw. Preßlake von Sauerkraut

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

ASU L 26.11.03-3 1983-05	Bestimmung des pH-Wertes von Tomatenmark
ASU L 31.00-2 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften (Übernahme der gleichlautenden DIN EN 1132, Ausgabe Dezember 1994, als Ersatz für die bisherige amtliche Methode L 31.00-2, Ausgabe Mai 1980)
SOP-ZM-074 2021-12	Messung des pH-Wertes in Lebensmitteln

2.3.4 Photometrische Bestimmung (inkl. photometrischer Bestimmung enzymatischer Analytik) von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln *

ASU L 01.00-17 2016-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Milch und Milchprodukten, Enzymatisches Verfahren
ASU L 05.00-10 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung von Saccharose, Glucose und Fructose in Lebensmitteln
ASU L 06.00-8 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Hydroxyprolin-gehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss
ASU L 06.00-9 2008-06 Berichtigung 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamt-phosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 07.00-15 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung von D- und L-Milchsäure in Lebensmitteln
ASU L 07.00-17 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung von Glutaminsäure (L-Glutamat) in Lebensmitteln
ASU L 07.00-25 1983-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Stärke in Lebensmitteln
ASU L 07.00-60 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitrat- und/oder Nitritgehaltes in Fleischerzeugnissen nach enzymatischer Reduktion von Nitrat zu Nitrit - Spektralphotometrisches Verfahren (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN 12014-3, Ausgabe August 2005)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

ASU L 18.00-14 1994-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung von D-Sorbit in Lebensmitteln
ASU L 40.00-12 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Ethanol in Honig- Enzymatisches Verfahren
r-Biopharm Maltose UV-Test Best. Nr: 11113950035 2017-06	Enzymatische Bestimmung von Maltose, Saccharose und D-Glucose
r-Biopharm L-Ascorbinsäure Farb-Test Best. Nr: 10409677035 2017-01	Enzymatische Bestimmung von L-Ascorbinsäure
r-Biopharm Lactose und D-Galactose Best. Nr: 10176303035 2020-06	Enzymatische Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Lebensmitteln
r-Biopharm Ethanol UV-Test Best. Nr: 10176290035 2020-06	Enzymatische Bestimmung von Ethanol in Lebensmitteln

2.3.5 Bestimmung der Dichte mittels Frequentometrie

ASU L 36.00-3a 1989-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der relativen Dichte $d_{20/20}$ von Würze und Bier; Biegeschwinger-Verfahren (Modifikation: <i>Anwendung auf Spirituosen, Liköre, Fruchtgetränke, Obst-erzeugnisse und Mischgetränke</i>)
---------------------------	---

2.3.6 Allgemeine chemisch-physikalische Untersuchungen

ASU L 53.00-8 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Gewürzen und wärzen-den Zutaten - Bestimmung des Wassergehaltes (Destillationsverfahren)
SOP-ZM-030 2020-01	Messung des a_w -Wertes mit dem Novasina-Messgerät

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

2.4 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen**

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 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln (nach DIN EN ISO 6579) (Einschränkung: <i>ohne Anhang D</i>)
ASU L 00.00-22 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes. in Lebensmitteln; Teil 2: Zählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 11290-2, September 2017)
ASU L 00.00-32/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. in Lebensmitteln; Teil 1: Nachweisverfahren (nach DIN EN ISO 11290-1)
ASU L 00.00-33 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem Bacillus cereus in Lebensmitteln; Koloniezählverfahren bei 30°C
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 00.00-88/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplatten-verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833-1, Ausgabe Dezember 2013)
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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

ASU L 00.00-133/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae Teil 1: MPN-Technik (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21528-1, September 2017) (Einschränkung: <i>hier Verfahren nach Anhang A</i>)
ASU L 00.00-133/2 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezähl-technik (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21528 Teil 2, Mai 2019)
ASU L 06.00-24 1987-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch; Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-35 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10109, Ausgabe Mai 2016)
ASU L 06.00-39 1994-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Plattengussverfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichlautenden Deutschen Norm DIN 10103, Ausgabe August 1993)
ASU L 06.00-43 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Zählung von Pseudomonas spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen mittels Spatelverfahren (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN ISO 13720, Ausgabe Dezember 2010)
ASU L 42.00-2 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Keimzahl in Speiseeis; Gußverfahren
SOP-ZM-013 2019-07	Bestimmung von aeroben Sporen und Sporenbildnern, Unterscheidung nach optimaler Vermehrungstemperatur in thermophile bei 55°C und mesophile bei 30°C in Lebensmitteln
SOP-ZM-014 2019-07	Bestimmung von anaeroben Sporen und Sporenbildnern, Unterscheidung nach optimaler Vermehrungstemperatur in thermophile bei 55°C und mesophile bei 30°C in Lebensmitteln
SOP-ZM-015 2019-11	Bestimmung der Keimzahl coliformer Keime in Lebensmitteln - Verfahren mit festem Nährboden
SOP-ZM-021 2021-07	Quantitative Bestimmung der Keimzahl von osmotoleranten Hefen und Schimmelpilzen und Nachweis von osmotoleranten Hefen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

SOP-ZM-022 2020-08	Nachweis von Escherichia coli in Lebensmitteln - Fluoreszenzoptisches Verfahren mit paralleler Bestimmung coliformer Keime
SOP-ZM-026 2020-02	Nachweis Koagulase-positiver Staphylokokken in Lebensmitteln - Verfahren mit selektiver Anreicherung
SOP-ZM-103 2019-11	Zählung von präsumtiven Pseudomonas spp.in Lebensmitteln

2.5 Probenahme

SOP-LAT-TPN.M.0003.01 2017-02	Probenahme von Lebens- und Futtermitteln
----------------------------------	--

2.6 Mikroskopische Untersuchung

SOP-ZM-019 2020-01	Allgemeine mikroskopische Untersuchung
-----------------------	--

2.7 Molekularbiologische Methoden zur Untersuchung von Lebensmitteln und Umgebungsproben

MicroSEQ™ <i>Salmonella</i> spp. Detection Kit Bestellnr. 4403930 2017-01	Salmonellen-Nachweis mit Real-Time-PCR-Verfahren
---	--

MicroSEQ™ <i>Listeria</i> spp. Detection Kit Bestellnr. 4427210 2017-01	Listerien-Nachweis mit Real-Time-PCR-Verfahren
--	--

3 Untersuchung von Futtermitteln

3.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen *

ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95
------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

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
DIN ISO 16649-2 2001-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid
ASU L 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. (Modifikation: <i>ohne Anhang D</i>)
ASU L 00.00-133/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae
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

4 Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie zur Umfeld- und Produktionshygiene

4.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen **

DIN EN 13098 2001-02	Arbeitsplatzatmosphäre - Leitlinien für die Messung von Mikroorganismen und Endotoxin in der Luft (Einschränkung: <i>keine Endotoxine</i>)
ASU B 80.00-1 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächen-keimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittel-bereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren
ASU B 80.00-3 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittel-bereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen, Abklatschverfahren
ASU B 80.00-5 2011-12	Untersuchung von Bedarfsgegenständen -Verfahren für Probenahme-techniken zur mikrobiologischen Untersuchung von Oberflächen mit Lebensmittelkontakt mittels Abklatschplatten und Tupfer

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

SOP-ZM-018
2020-08 Bestimmung der Keimzahl in der Luft mittels Sedimentations-
verfahren

4.2 Probenahme zur mikrobiologischen Untersuchung der Umfeld- und Produktionshygiene

EG-Verordnung Nr. 2073/2005
15.11.2005 Verordnung über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel
(Probenahme am Schlachttierkörper; destruktive Probenahme
(Stanzproben), nicht destruktive Probenahme (Kratzschwämme))

DIN EN 13098
2001-02 Arbeitsplatzatmosphäre - Leitlinien für die Messung von Mikro-
organismen und Endotoxin in der Luft
(Einschränkung: *keine Endotoxine*)

ASU B 80.00-1
1998-01 Untersuchung von Bedarfsgegenständen; Bestimmung des Ober-
flächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen
im Lebensmittelbereich, Teil 1: quantitatives Tupfverfahren

ASU B 80.00-3
1998-01 Untersuchung von Bedarfsgegenständen; Bestimmung des Ober-
flächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen
im Lebensmittelbereich, Teil 3: semiquantitatives Verfahren mit
nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren)

ASU B 80.00-5
2011-12 Untersuchung von Bedarfsgegenständen -Verfahren für Probenahme-
techniken zur mikrobiologischen Untersuchung von Oberflächen mit
Lebensmittelkontakt mittels Abklatschplatten und Tupfer

ASU L 06.00-59
2016-10 Untersuchung von Lebensmitteln; Probenahme von Schlachttier-
körpern zur mikrobiologischen Untersuchung
(Einschränkung: *kein Spülverfahren*)

5 Untersuchungen von Lebensmittelbedarfsgegenständen

SOP-ZM.016
2020-01 Bestimmung der Keimzahl von Verpackungsmaterialien (Spülverfahren)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

6 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV

Probennahme

Verfahren	Titel
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
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20185-01-02

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV § 15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV § 15 Absatz (1c)
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
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.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018

ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe

nicht belegt

Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind

Weitere periodische Untersuchungen

nicht belegt

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

**7 Probenahme zur mikrobiologischen Untersuchung von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8
42. BImSchV**

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 06.03.2020, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

nicht belegt

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzgesetzes
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm-Untersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
SOP-LAT-xxx.x.xxxx.xx	Hausverfahren der Limbach Analytics GmbH
SOP-ZM-xx	Hausverfahren der Limbach Analytics GmbH
TrinkwV	Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)