

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 01.10.2020

Ausstellungsdatum: 22.12.2020

Urkundeninhaber:

**Labor Friedle GmbH**  
**Von-Heyden-Straße 11, 93105 Tegernheim**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln; physikalische, physikalisch-chemische, chemische und molekularbiologische Untersuchungen von Futtermitteln; physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von pflanzlichen Materialien; mikrobiologische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen; physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Kosmetika, Innenraumluft, Innenraummaterialien, Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Dünger; physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser; mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Trinkwasser für mikrobiologische Untersuchungen; Arzneimittel und Wirkstoffe, Gesundheitsversorgung (Arbeits- und Umweltmedizin)**  
**Prüfgebiete:** physikalische, physikalisch-chemische und chemische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik, Klinische Chemie in humanbiologischen Materialien

*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-14646-03-00**

**Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Laboratorium, 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.**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

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

**1 Lebensmittel**

**1.1 Probenahme von Lebensmitteln**

ASU L 00.00-7(EG)  
2002-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Probenahmeverfahren zur Kontrolle der Einhaltung der zulässigen Höchstwerte (Maximum Residue Levels - MRLS) für Pestizidrückstände in und auf Erzeugnissen pflanzlichen und tierischen Ursprungs - Anhang der Richtlinie der Kommission vom 11. Juli 2002 zur Festlegung gemeinschaftlicher Probenahmemethoden zur amtlichen Kontrolle von Pestizidrückständen in und auf Erzeugnissen pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Aufhebung der Richtlinie 79/700/EWG

**1.2 Sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln**

ASU L 00.90-6  
1997-09

Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung

**1.3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln**

**1.3.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00-18  
1997-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmitteln

ASU L 01.00-27  
1988-12

Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Trockenmassegehaltes von Milch und Sahne (Rahm); Referenzverfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 01.00-77 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gesamtasche von Milch und Milchprodukten (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 03.00-9 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gesamttrockenmasse von Käse und Schmelzkäse – Referenzverfahren (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 05.00-12 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Trockenmasse in Eiern und Eiprodukten (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 05.00-13 1991-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Asche in Eiern und Eiprodukten (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 06.00-3 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Trockenmasse in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 06.00-4 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 06.00-6 2014-08	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel, keine Milch und Milchprodukte; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 13.05-1 1984-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Wassergehaltes in Margarine (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 13.05-3 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in Margarine und anderen Streichfetten - Modifiziertes Verfahren auf Basis der Methode K-I 2 a der Deutschen Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten und verw. Stoffen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel, keine Milch und Milchprodukte; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 16.01-1 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes in Getreidemehl (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 17.00-1 1982-05	Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 17.00-3 1982-05	Bestimmung der Asche in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 17.00-4 1982-05	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel, keine Milch und Milchprodukte; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 18.00-4 1984-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Asche in Feinen Backwaren (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 20.01/02-5 1980-05	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel, keine Milch und Milchprodukte; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 26.11.03-6 1983-05	Bestimmung des Salzsäureunlöslichen (Sandgehalt) in Tomatenmark (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 31.00-4 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Frucht- und Gemüsesäften (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 44.00-4 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel, keine Milch und Milchprodukte; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 47.00-1 1992-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Massenverlustes von ungemahlenem Tee bei 103 °C (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
FertigPackV Anlage 4a zuletzt geändert 2008-06-11	Verordnung über Fertigpackungen (Fertigpackungsverordnung); Verfahren zur Prüfung der Füllmengen nach Gewicht oder Volumen gekennzeichnete Fertigpackungen durch die zuständigen Behörden
UNECE Standard DF-11 Annex 2 2009	Bestimmung des Wassergehaltes in getrockneten Früchten (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**1.3.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Rückständen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-46/1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln - Teil 1: Optimiertes Monier-Williams-Verfahren
ASU L 01.00-10/1 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 05.00-15 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Eiern und Eiprodukten (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 06.00-7 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 13.00-5 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen
ASU L 13.00-6 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Peroxidzahl in Fetten und Ölen; Verfahren nach Wheeler, Verfahren nach Sully
ASU L 15.00-3 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes und Berechnung des Rohproteingehaltes von Getreide und Hülsenfrüchte - Kjeldahl-Verfahren (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 17.00-15 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen - Kjeldahl-Verfahren (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )
ASU L 26.04-4 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in der Aufgußflüssigkeit bzw. Preßlake von Sauerkraut (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
ASU L 26.11.03-11 1983-11	Bestimmung des Gesamtstickstoffs in Tomatenmark (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel; Extraktion - Extraktionseinheit der Firma FOSS</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**1.3.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Lebensmitteln \*\***

PA-NC-25 2017-07	Bestimmung von Blausäure in Mandeln mittels Photometrie
PA-NC-19 2014-08	Bestimmung der Thiobabitursäurezahl in Nüssen mittels Photometrie

**1.3.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Refraktometrie in Lebensmitteln \*\***

ASU L 40.00-2 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Untersuchung von Honig; Bestimmung des Wassergehaltes; Refraktometrisches Verfahren
PA-ML-L-38 2017-04	Brixbestimmung in Lebensmitteln mittels Refraktometer

**1.3.5 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln \*\***

ASU L 31.00-2 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )
PA-NC-22 2014-08	Bestimmung der Wasseraktivität in Lebensmitteln, Rohstoffe für homöopathische Erzeugnisse, Kosmetika und chemischen Produkten mittels elektrolytischer Messung ( <i>hier nur Lebensmittel</i> )

**1.3.6 Gaschromatographie (GC)**

**1.3.6.1 Bestimmung von Zusatzstoffen, Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit Standarddetektoren in Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00-34 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln
ASU L 00.00-36/2 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Bromidrückständen in fettarmen Lebensmitteln - Teil 2: Bestimmung von anorganischem Bromid
ASU L 00.00-49/2 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 07.00-40  
2004-07                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Benzo(a)pyren in geräucherten und mit Raucharomen hergestellten Fleischerzeugnissen (Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel; Analyt - weitere polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)*)

ASU L 13.00-26  
2008-06                      Untersuchung von Lebensmitteln - Gaschromatographische Untersuchung der Methylester von Fettsäuren in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

PA-ML-L-31  
2015-08                      Bestimmung von Phosphin in Lebensmitteln mittels Headspace GC-MS

**1.3.6.2                      Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (GC-MS/MS) in Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00-115  
2014-02                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln - GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE (QuEChERS) (Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien*)

DFG S24  
1991                              Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln - Fettarme Lebensmittel, Organozinnverbindungen - Äpfel, Auberginen, Bohnen (grüne), Erdbeeren, Melonen, Nektarinen, Pfirsiche, Pflaumen, Sellerie (Knollen und Blätter), Tomaten, Weinbeeren, Zuckerrüben (Blätter und Körper); Erde, Wasser - Gaschromatographische Bestimmung (GC-MS/MS) (Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel*)

**1.3.7                              Flüssigchromatographie**

**1.3.7.1                              Bestimmung von Zusatzstoffen, Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit Standarddetektoren in Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-9  
1984-11                      Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln (Abweichung: *Matrix auch fettreiche Lebensmittel, Kosmetika*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 26.00-1  
2001-07                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in  
Gemüseerzeugnissen - HPLC/IC-Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Lebensmittel und pflanzliche  
Materialien; hier nur IC*)

**1.3.7.2                      Bestimmung von Zusatzstoffen, Rückständen und Kontaminanten mittels  
Flüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in  
Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00-115  
2014-02                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von  
Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln - GC-MS und/oder  
LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit  
dispersiver SPE (QuEChERS)  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien und Futtermittel;  
hier nur LC-MS/MS*)

ASU L 15.00-2  
2014-02                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Aflatoxin B1 und  
der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden,  
Schalenfrüchten und verwandten Produkten -  
Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel und Futtermittel; hier LC-  
MS/MS*)

ASU L 15.01/02-2  
Berichtigung  
2013-01                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Zearalenon in  
Weizen und Roggen - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer  
Immunoaffinitätsäule  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel und Futtermittel; hier LC-  
MS/MS*)

ASU L 30.00-5  
2011-01                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in  
Korinthen, Rosinen, Sultaninen, gemischtem Trockenobst und  
getrockneten Feigen - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer  
Immunoaffinitätsäule  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel und Futtermittel; hier LC-  
MS/MS*)

ASU L 31.00-20  
2004-12                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Patulin in klarem  
und trübem Apfelsaft und Apfelpüree - HPLC-Verfahren mit Reinigung  
durch Flüssig/Flüssig-Verteilung  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel; hier LC-MS/MS*)



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

EURL-SRM QuPPE-PO 2013-11	QuPPE-Method: Schnelle Multimethode mit methanolischer Extraktion zur Analyse von zahlreichen hochpolaren Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmittel pflanzlicher Herkunft mit anschließender LC-MS/MS-Detektion (QuPPE-Methode) (Abweichung: <i>Matrix auch pflanzliche Materialien</i> )
PA-ML-L-15 2007-06	Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln mit HPLC-MSMS
PA-ML-L-35 2014-08	Bestimmung von Nikotin in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PA-ML-L-39 2014-08	Bestimmung von Phenoxycarbonsäuren in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PA-ML-L-49 2015-02	Bestimmung von Guazatin in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS

**1.3.8 Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)**

**1.3.8.1 Probenvorbereitung für die Untersuchung von Lebensmitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)**

ASU L 00.00-19/1 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 1: Druckaufschluss (Abweichung: <i>Matrix auch pflanzliche Materialien</i> )
-----------------------------	---

**1.3.8.2 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln**

PA-ML-L-09 2016-06	Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln mittels ICP-MS
-----------------------	--

**1.3.9 Bestimmung von Radionukliden mittels Gammaskpektrometrie in Lebensmitteln \*\*\***

BMU E- $\gamma$ -SPEK-LEBM-01 1997-05	Verfahren zur gammaskpektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Lebensmitteln
--	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**1.4 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln**

**1.4.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln \***

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
DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
DIN EN ISO 4833-2 2014-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren
DIN EN ISO 11290-2 2005-01	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 2: Zählverfahren
DIN ISO 21528-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezähltechnik
ASU L 00.00-20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln
ASU L 00.00-25 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung präsumtiver <i>Bacillus cereus</i> in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren
ASU L 00.00-56 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken ( <i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 2: Verfahren mit Kaninchenplasma/Fibrinogen-Agar

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 06.00-35 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren)
NF ISO 16649-2 2001-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid
NF ISO 4832 2006-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von coliformen Keimen - Koloniezählverfahren
PA-MB-L-23 2014-03	Quantitative Bestimmung von Sporen Sulfitreduzierender Clostridien in Lebensmitteln mittels MPN-Verfahren

**1.5 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln**

**1.5.1 Bestimmung von DNA mittels Real-time PCR in Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-95(V) 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Listeria monocytogenes in Lebensmitteln - PCR-Verfahren (Abweichung: Verwendung des kommerziellen Kits BioRad NF iQ-Check® Listeria monocytogenes II, BRD 07/10-04/05, 2013-10)
ASU L 00.00-98 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren (Abweichung: Verwendung des kommerziellen Kits BioRad NF iQ-Check™ Salmonella II, BRD 07/06-07/04, 2004-07)
ASU L 00.00-112 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Noroviren der Genogruppen I und II auf glatten, festen Oberflächen von Lebensmitteln, durch real-time RT-PCR (Abweichung: Verwendung des kommerziellen Kits Congen SureFast Norovirus PLUS Kit)
ASU L 00.00-122 2008-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promotor, P35S) sowie aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Lebensmitteln - Screening-Verfahren (Abweichung: Verwendung des kommerziellen Kits Congen SureFood GMO Screen 4plex 35S/NOS/FMV-IAC)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 07.18-1  
2002-05

Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis, Isolierung und Charakterisierung Verotoxin-bildender Escherichia coli (VTEC) in Hackfleisch mittels PCR und DNA-Hybridisierungstechnik  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel; Verwendung des kommerziellen Kits Congen SureFood GMO Screen 4 plex 35S/NOS/FMV-IAC, Nachweis nur von shigatoxinbildenden E. Coli (stx 1 und stx 2 Gen-positiv)*)

Congen, SureFast®  
EHEC/EPEC 4plex, F5128  
2014-05

Qualitativer Multiplex-Nachweis der Virulenzfaktoren stx1/stx2, eae und ipaH in Lebensmitteln mittels Real-time PCR

Congen, SureFood®  
BAC Clostridium  
perfringens PLUS, F5123  
2014-03

Qualitativer Nachweis von Clostridium perfringens in Lebensmitteln mittels Real-time PCR

**2 Futtermittel**

**2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Futtermitteln**

**2.1.1 Flüssigchromatographie (LC)**

**2.1.1.1 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit Standarddetektoren in Futtermitteln \***

ASU L 15.00-2  
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden, Schalenfrüchten und verwandten Produkten - Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel und Futtermittel*)

ASU L 15.01/02-2  
Berichtigung  
2013-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Zearalenon in Weizen und Roggen - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel und Futtermittel*)

ASU L 30.00-5  
2011-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Korinthen, Rosinen, Sultaninen, gemischtem Trockenobst und getrockneten Feigen - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel und Futtermittel*)

**2.1.1.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in Futtermitteln \***

ASU L 00.00-115  
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln - GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE (QuEChERS)  
(Abweichung: *hier nur LC-MS/MS; Matrix auch pflanzliche Materialien und Futtermittel*)

**2.2 Molekularbiologische Untersuchungen in Futtermitteln**

**2.2.1 Bestimmung der DNA von CaMV 35S-Promotor, P35S und T-nos mittels PCR in Futtermitteln \***

ASU L 00.00-122  
2008-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promotor, P35S) sowie aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Lebensmitteln - Screening-Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Futtermittel; Verwendung des Testkits Congen SureFood GMO Screen 4plex 35S/NOS/FMV+IAC*)

**3 Pflanzliche Materialien**

**3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von pflanzlichen Materialien**

**3.1.1 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) in pflanzlichen Materialien \***

ASU L 00.00-36/2  
2004-07

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Bromidrückständen in fettarmen Lebensmitteln - Teil 2: Bestimmung von anorganischem Bromid  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien*)

ASU L 00.00-49/2  
1999-11

Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien; hier nur GC-MS*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 00.00-115  
2014-02                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von  
Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln - GC-MS und/oder  
LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit  
dispersiver SPE (QuEChERS)  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien und Futtermittel*)

**3.1.2                      Flüssigchromatographie**

**3.1.2.1                      Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Ionenchromatographie (IC) in pflanzlichen  
Materialien \*\*\***

ASU L 26.00-1  
2001-07                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in  
Gemüseerzeugnissen - HPLC/IC-Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel pflanzliche Materialien; hier IC*)

**3.1.2.2                      Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie  
mit Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in pflanzlichen Materialien \***

ASU L 00.00-113  
2007-12                      Untersuchung von Lebensmitteln - Multimethode zur Bestimmung von  
Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS  
nach Methanolextraktion und Aufreinigung an Diatomeerde  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien; Durchführung ohne  
Aufreinigung an Diatomeenerde*)

ASU L 00.00-115  
2014-02                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von  
Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln - GC-MS und/oder  
LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit  
dispersiver SPE (QuEChERS)  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien; hier nur LC-MS/MS*)

EURL-SRM QuPPE-PO  
2013-11                      QuPPE-Method: Schnelle Multimethode mit methanolischer Extraktion  
zur Analyse von zahlreichen hochpolaren  
Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln pflanzlicher  
Herkunft mit anschließender LC-MS/MS-Detektion (QuPPE-Methode)  
(Abweichung: *Matrix auch pflanzliche Materialien*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**3.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in pflanzlichen Materialien**

PA-ML-L-42  
2016-06 Bestimmung von Elementen in pflanzlichen Materialien mittels ICP-MS

**4 Bedarfsgegenstände**

**4.1 Mikrobiologische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen**

**4.1.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Bedarfsgegenständen \***

Ph. Eur. 2.6.12  
2002 Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Zählung der gesamten vermehrungsfähigen Keime  
(Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände*)

Ph. Eur. 2.6.13  
2002 Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen  
(Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände*)

**5 Kosmetika**

**5.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Kosmetika**

**5.1.1 Flüssigchromatographie (LC)**

**5.1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit Standarddetektoren in Kosmetika \*\*\***

ASU L 00.00-9  
1984-11 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln  
(Abweichung: *Matrix auch fettreiche Lebensmittel, Kosmetika*)

**5.1.1.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS/MS) in Rohstoffen für Kosmetika \*\***

HV-ML-NF-01  
2019-02 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und Kontaminanten in Bienen, Bienenprodukten und Material, das mit Bienenprodukten in Kontakt kommt, mittels GC-MS/MS oder LC-MS/MS  
(*Matrix hier nur Rohstoffe von Kosmetika*)

**5.1.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS/MS) in Rohstoffen für Kosmetika \*\***

HV-ML-NF-01  
2019-02 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und Kontaminanten in Bienen, Bienenprodukten und Material, das mit Bienenprodukten in Kontakt kommt, mittels GC-MS/MS oder LC-MS/MS  
(*Matrix hier nur Rohstoffe von Kosmetika*)

**5.1.3 Bestimmung von Metallen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Kosmetika**

PA-ML-K-02  
2016-06 Bestimmung von Metallen in kosmetischen Mitteln mittels ICP-MS

PA-ML-K-05  
2016-06 Durchführung eines Nickel-Schweißsimulanztests in kosmetischen Mitteln mittels ICP-MS

**5.1.4 Bestimmung der Wasseraktivität mittels Elektrodenmessung in Kosmetika**

PA-NC-22  
2014-08 Bestimmung der Wasseraktivität in Lebensmitteln, Rohstoffe für homöopathische Erzeugnisse, Kosmetika und chemischen Produkten mittels elektrolytischer Messung  
(*hier nur Kosmetika*)

**5.2 Mikrobiologische Untersuchungen in Kosmetika**

**5.2.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Kosmetika \***

DIN EN ISO 11930  
2013-10 Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Bewertung des antimikrobiellen Schutzes eines kosmetischen Produktes

Ph. Eur. 2.6.12  
2002 Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Zählung der gesamten vermehrungsfähigen Keime  
(*Abweichung: Matrix auch Kosmetika*)

Ph. Eur. 2.6.13  
2002 Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen  
(*Abweichung: Matrix auch Kosmetika*)



**6 Innenraumluft**

***Für die im folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien DIN EN 16000-1 (allg. Anforderungen), -2(Formaldehyd), -5 (VOC), -12(PCB, PCDD/PCDF) in den jeweiligen aktuellen Fassungen erfüllt.***

**6.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Innenraumluft**

**6.1.1 Probenahme von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen in Innenräumen \*\*\***

DIN ISO 16000-13  
2010-03

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 13: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzo-p-dioxine/Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien  
(Abweichung: *Matrix auch Materialproben*)

**6.1.2 Bestimmung von organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) in Innenräumen \***

DIN ISO 16000-6  
2012-11

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID

DIN ISO 16000-14  
2012-03

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 14: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polychlorierter dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzo-p-dioxine/Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Extraktion, Reinigung und Analyse mit hochauflösender Gaschromatographie und Massenspektrometrie  
(Abweichung: *Anwendung auch auf weitere SVOC-Verbindungen und Materialproben*)

VDI 2100 Blatt 2  
2010-11

Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittelextraktion  
(Abweichung: *Anwendung auch auf weitere Adsorbentien (z. B. Silicagel, Anasorb)*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**6.1.3 Bestimmung von organischen gasförmigen Luftinhaltsstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit Standarddetektoren in Innenräumen \*\*\***

DIN ISO 16000-3  
2013-01                      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe  
(Abweichung: *Anwendung auch auf Materialproben*)

**6.2 Bestimmung von Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mykologischer Untersuchungen in Innenraumluft \***

DIN ISO 16000-18  
2012-01                      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion

E DIN ISO 16000-20  
2014-04                      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 20: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Bestimmung der Gesamtsporenanzahl

**7 Chemische Produkte**

**7.1 Innenraummaterialien**

**7.1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Innenraummaterialien**

**7.1.1.1 Bestimmung von Innenraumschadstoffen mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) in Innenraummaterialien \***

DIN ISO 16000-14  
2012-03                      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 14: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polychlorierter dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzo-p-dioxine/Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Extraktion, Reinigung und Analyse mit hochauflösender Gaschromatographie und Massenspektrometrie  
(Abweichung: *Matrix auch Materialproben; Analyse weiterer SVOC-Verbindungen*)

PA-ML-I-14  
2014-09                      Semiquantitative Bestimmung von VOC-Verbindungen in Staub- und Materialproben mittels Headspace-GC/MS

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**7.1.1.2 Bestimmung von organischen gasförmigen Luftinhaltsstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit Standarddetektoren in Innenraummaterialien \*\*\***

DIN ISO 16000-3  
2013-01 Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe  
(Abweichung: *Matrix auch Materialproben*)

**7.1.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Staub- und Innenraummaterialien \***

HV-ML-I-01  
2019-02 Bestimmung von Elementen in Staub- und Innenraummaterial mittels ICP-MS

**7.1.2 Bestimmung von Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mykologischer Untersuchungen in Innenraummaterialien \*\*\***

DIN ISO 16000-21  
2014-05 Innenraumluftverunreinigungen - Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme von Materialien

**7.2 Arzneimittel und Wirkstoffe**

**7.2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik**

**7.2.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) in Rohstoffen und Extrakten für die Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln \***

ASU L 00.00-49/2  
1999-11 Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Rohstoffe und Extrakte für die Herstellung von homöopathischen Tinkturen*)

Ph. Eur. 2.4.25  
8. Ausgabe  
2014 Bestimmung von Ethylenoxid in Trockendrogen mittels Headspace GC-MS

Ph. Eur. 2.8.13  
8. Ausgabe  
2014 Allgemeine Methoden - 2.8.13 Pestizidrückstände in pflanzlichen Drogen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

Ph. Eur. 2.9.11  
8. Ausgabe  
2014

Bestimmung von Methanol und Isopropanol in Arzneimittelextrakten  
mittels GC-MS

**7.2.1.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (GC-MS/MS) in Rohstoffen für die Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln \*\***

HV-ML-NF-01  
2019-02

Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und Kontaminanten  
in Bienen, Bienenprodukten und Material, das mit Bienenprodukten in  
Kontakt kommt, mittels GC-MS/MS oder LC-MS/MS

**7.2.1.3 Bestimmung von Aflatoxinen mittels Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS) in Rohstoffen und Extrakten für die Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln \***

ASU L 15.00-2  
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Aflatoxin B1 und  
der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden,  
Schalenfrüchten und verwandten Produkten -  
Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Rohstoffe und Extrakte für die Herstellung  
von homöopathischen Arzneimitteln*)

**7.2.1.3 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in Rohstoffen in Rohstoffen für die Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln \*\***

HV-ML-NF-01  
2019-02

Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und Kontaminanten  
in Bienen, Bienenprodukten und Material, das mit Bienenprodukten in  
Kontakt kommt, mittels GC-MS/MS oder LC-MS/MS

**7.2.1.4 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Rohstoffen und Extrakten für die Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln \***

ASU L 00.00-19/3  
2004-07

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in  
Lebensmitteln - 3: Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und  
Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS)  
nach Druckaufschluss  
(Abweichung: *Matrix auch Rohstoffe und Extrakte für die Herstellung  
von homöopathischen Arzneimitteln; Bestimmung ICP-MS*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

ASU L 00.00-19/4  
2003-12

Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln – Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaldampftechnik nach Druckaufschluss  
(Abweichung: *Matrix auch Rohstoffe und Extrakte für die Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln; Bestimmung ICP-MS*)

**7.3 Pflanzenschutzmittel, Pflanzenstärkungsmittel und Dünger**

**7.3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Dünger**

**7.3.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Dünger \*\***

PA-ML-B-05  
2018-07

Bestimmung von quaternären Ammoniumverbindungen in Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Düngern mittels LC-MS/MS

PA-ML-B-06  
2018-07

Bestimmung von Chlorat in Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Düngern mittels LC-MS/MS

PA-ML-B-07  
2018-07

Bestimmung von Aminoalkoholen in Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Düngern mittels LC-MS/MS

**8 Wasser**

**8.1 Sensorische Parameter \*\*\***

DEV B 1/2  
1971

Prüfung auf Geruch und Geschmack

**8.2 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-Wertes

DIN EN 27888 (C 8)  
1993-11

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Leitfähigkeit

**8.3 Mikrobiologische Parameter \*\*\***

ISO 9308-2 2012-12	Zählung von Escherichia coli und coliformen Organismen - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der Anzahl mit der höchsten Wahrscheinlichkeit
ISO 11731 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 11731-2 2008-02	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl
TrinkwV 2001 Anl. 5 I	Nachweis und Zählung von Clostridium perfringens- Membranfiltrationsverfahren
TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)	Aerobe Koloniezahlbestimmung bei 20 °C und 36 °C
TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)	Koloniezahlbestimmung in Wasser und Trinkwasser bei 22 °C und 36 °C

**8.4 Bestimmung von leicht flüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit Standarddetektoren (GC-MS) in Wasser \***

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie (Abweichung: <i>Matrix auch gechlortes Wasser</i> )

**8.5 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Wasser \*\*\***

DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma- Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen
-------------------------------------	---

**9 Untersuchungen nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV \*\*\***

**Probenahme**

Verfahren	Titel
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 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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**

**TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht**

nicht belegt

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann**

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 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch (als TON)	nicht belegt
9	Geschmack	nicht belegt
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
21	Tritium	nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	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**



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**Weitere periodische Untersuchungen**

nicht belegt

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

**10 Gesundheitsversorgung (Arbeits- und Umweltmedizin)**

**10.1 Klinische Chemie in humanbiologischen Materialien**

**10.1.1 Spektrometrie (Photometrie) \*\***

PA-ML-M-11 Bestimmung des Kreatingehaltes im Urin nach Jaffe-Reaktion mittels  
2019-02 Photometer

PA-ML-M-16 Bestimmung des Kreatingehaltes im Urin nach Jaffe-Reaktion und  
2019-02 Pipettierroboter

**10.1.2 Spektrometrie (Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie/  
Massenspektrometrie (LC-MS/MS)) \*\***

PA-ML-M-12 Xanthotoxinbestimmung in Blut mittels LC-MS/MS  
2015-08

**10.1.3 Spektrometrie (Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)) \*\***

PA-ML-M-01 Bestimmung von Elementen in flüssigen und pastösen  
2014-02 humanbiologischen Materialien

PA-ML-M-13 Bestimmung von Elementen in Haaren, Nägeln und anderen festen  
2014-02 humanbiologischen Materialien mittels ICP-MS

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14646-03-00**

**verwendete Abkürzungen:**

ASU	Amtliche Methodensammlung
DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
EURL-SRM	European Reference Laboratories for Residues of Pesticides
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
Ph. Eur.	Europäisches Arzneimittelbuch
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
HV-XX-XX-YY	Hausmethode der KBS
PA-XX-X-YY	Hausmethode der KBS