

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.01.2023

Ausstellungsdatum: 18.01.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Landeslabor Schleswig-Holstein
Lebensmittel-, Veterinär- und Umweltuntersuchungsamt
Max-Eyth-Straße 5, 24537 Neumünster**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische, molekularbiologische, sensorische, histologische und visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Futtermitteln;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische und visuelle Untersuchungen von Bedarfsgegenständen;
molekularbiologische Untersuchungen von Saatgut;
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Meerwasser, Oberflächenwasser, Abwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser), Sedimenten, Schwebstoffen und Boden;
mikrobiologische Untersuchungen von Wasser für die Lebensmittelproduktion, Mineral-, Quell- und Tafelwasser);
Veterinärmedizin
Prüfgebiete: Mikrobiologie, Parasitologie, Virologie, Pathologie, Rückstandsanalytik**

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

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.**

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

Inhaltsverzeichnis

1	Lebensmittel	8
1.1	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Lebensmitteln	8
1.1.1	Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	8
1.1.1.1	Aufschluss (Druck, Säure) für die Bestimmung von Mineralstoffen und Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Lebensmitteln	8
1.1.1.2	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (GF, FL, H, K) in Lebensmitteln	8
1.1.2	Nachweis von Zusatzstoffen mittels Planar-Chromatographie (PC) in Lebensmitteln	9
1.1.3	Bestimmung des pH-Wertes und des polaren Anteils mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln	9
1.1.4	Bestimmung der Tierart mittels Elektrophorese in Milch, Milchprodukten und Käse	9
1.1.5	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Photometrie in Lebensmitteln	9
1.1.6	Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln mittels Kernresonanzspektroskopie (NMR)	11
1.1.7	Gaschromatographie (GC)	11
1.1.7.1	Extraktion (Lösungsmittel) für die Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und polychlorierten Biphenylen mittels Gaschromatographie (GC) in fettreichen Lebensmitteln	11
1.1.7.2	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) in Lebensmitteln	11
1.1.7.3	Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln	12
1.1.8	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Kenngrößen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln	12

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.9	Flüssigkeitschromatographie (LC)	13
1.1.9.1	Extraktion (Lösungsmittel) für die Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und polychlorierten Biphenylen mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) in fettreichen Lebensmitteln.....	13
1.1.9.2	Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, Pflanzenschutzmittelrückständen und organischen Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, UV/VIS, RID, FL, IR) in Lebensmitteln.....	13
1.1.9.3	Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen, Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, organischen Kontaminanten und Zusatzstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, Q-TOF-MS) in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln.....	14
1.1.10	Bestimmung des Überdruckes in Schaumweinen mittels manometrischer Untersuchungen.....	14
1.1.11	Bestimmung der Dichte mittels Aräometrie in Milch, Milcherzeugnissen und Buttermilch	15
1.1.12	Bestimmung der Wasseraktivität und des Gefrierpunkts mittels Kryometrie in Lebensmitteln.....	15
1.1.13	Bestimmung von Brechungsindex und Kenndaten mittels refraktometrischer Untersuchungen in Getränken und fruchthaltigen Brotaufstrichen.....	15
1.1.14	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln	15
1.1.15	Bestimmung des Fettgehaltes mittels Butyrometrie in Milch und Milchprodukten	16
1.1.16	Bestimmung von Rohprotein-, Wasser- und Fettgehalt mittels Nahinfrarotspektroskopie (NIR) in Lebensmitteln.....	16
1.1.17	Bestimmung von Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium mittels Atomemissionsspektrometrie mit Induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Frucht-, Gemüsesäften und fruchthaltigen Brotaufstrichen	17
1.1.18	Bestimmung von Bakterien und Pilzen mittels Massenspektrometrie (MALDI-TOF) in Lebensmitteln.....	17
1.1.19	Bestimmung der relativen Dichte und Kenndaten mittels densitometrischer Untersuchungen in Getränken.....	17
1.1.20	Bestimmung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen mittels online gekoppelter Flüssigkeitschromatographie (LC) - Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Schokolade	17
1.1.21	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Photometrie mit Fließanalytik (CFA) in Lebensmitteln.....	18
1.1.22	Probenvorbereitung für physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln.....	18

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.23	Bestimmung der Stabilisatorverhältnisse mittels Massenspektrometrie in Lebensmitteln.....	18
1.1.24	Bestimmung von Jod mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln.....	18
1.2	Mikrobiologische Untersuchungen in Lebensmitteln.....	19
1.2.1	Nachweis von antibakteriell wirksamen Substanzen und Vitaminen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme (Hemmstofftest, Mikrotiterplattentest) in Lebensmitteln	19
1.2.2	Bestimmungen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln.....	20
1.3	Immunologische Untersuchungen in Lebensmitteln.....	21
1.3.1	Bestimmung von Allergenen, Tierarten und Bakterien mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln.....	21
1.3.2	Bestimmung von Antibiotika mittels Charm II-Test in Lebensmitteln	21
1.4	Molekularbiologische Untersuchungen in Lebensmitteln	22
1.4.1	Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels PCR (konventionell) in Lebensmitteln	22
1.4.2	Bestimmung von Bakterien, Viren und gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Lebensmitteln	22
1.4.3	Bestimmung von Bakterien mittels Multiplex PCR (real-Time) in Lebensmitteln.....	23
1.4.4	Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels digitaler droplet PCR (ddPCR) in Lebensmitteln.....	23
1.5	Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen in Lebensmitteln.....	23
1.6	Visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln	24
1.6.1	Nachweis von Fremdkörpern mittels Mikroskopie in Lebensmitteln	24
1.6.2	Nachweis von Nematoden und Bestimmung des Rauchpunktes mittels einfach visueller Untersuchungen in Lebensmitteln.....	24
1.7	Histologische Untersuchungen von anfärbbaren Strukturen in Lebensmitteln.....	24
1.8	Probenahme von Lebensmitteln zur Untersuchung auf Rückstände pharmakologisch wirksamer Substanzen	24
2	Bedarfsgegenstände	25
2.1	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen	25
2.1.1	Atomabsorptionsspektrometrie (AAS).....	25
2.1.1.1	Probenvorbereitung für die Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt	25

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

2.1.1.2	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (GF, FL, H, K) in Bedarfsgegenständen	25
2.1.2	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Infrarotspektroskopie (FTIR) in Bedarfsgegenständen.....	26
2.1.3	Gaschromatographie (GC).....	26
2.1.3.1	Bestimmung von Naphthalin mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in Bedarfsgegenständen.....	26
2.1.3.2	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen	26
2.1.4	Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Bedarfsgegenständen aus Kunststoff	26
2.1.5	Flüssigkeitschromatographie (LC)	27
2.1.5.1	Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (UV/VIS, DAD, FL) in Bedarfsgegenständen.....	27
2.1.5.2	Bestimmung von organischen Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, Q-TOF-MS) in Bedarfsgegenständen	27
2.1.6	Bestimmung von ausgewählten Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt	27
2.1.7	Bestimmung von organischen Kontaminanten und Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Bedarfsgegenständen.....	28
2.1.8	Nachweis von Schwermetallen und Kunststoffen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Bedarfsgegenständen	28
2.1.9	Migration für physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Bedarfsgegenständen.....	28
2.2	Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Umgebungsproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich.....	29
2.3	Bestimmung von Aussehen, Geruch und Haptik mittels einfach beschreibender Prüfungen von Bedarfsgegenständen	29
2.4	Bestimmung von Farblässigkeit, Farbechtheit und Kunststoffen mittels visueller Untersuchungen von Bedarfsgegenständen.....	30
2.5	Bestimmung von Nickel in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt mittels kolorimetrischer Untersuchungen	30
2.6	Bestimmung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen mittels online gekoppelter Flüssigkeitschromatographie (LC) - Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt.....	30
3	Futtermittel	31
3.1	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Futtermitteln.....	31

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

3.1.1	Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Tränkwasser	31
3.2	Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Futtermitteln.....	31
3.3	Molekularbiologische Untersuchungen in Futtermitteln	31
3.3.1	Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Futtermitteln	31
3.3.2	Bestimmung von Viren und gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels digitaler droplet PCR (ddPCR) in Futtermitteln	31
4	Saatgut.....	32
4.1	Molekularbiologische Untersuchungen in Saatgut.....	32
4.1.1	Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Saatgut	32
4.1.2	Bestimmung von Viren und gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels digitaler droplet PCR (ddPCR) in Saatgut	32
5	Wasser (Grundwasser, Meerwasser, Oberflächenwasser, Abwasser), Sedimente und Schwebstoffe).....	33
5.1	Physikalische und physikalisch-chemische Kennzahlen.....	33
5.2	Anionen.....	33
5.3	Kationen.....	33
5.4	Gasförmige Bestandteile.....	34
5.5	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen	34
5.6	Bestimmung von Elementen mittels Elementaranalyse (trockene Verbrennung) in Sedimenten	34
5.7	Organische Parameter	35
5.7.1	Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen, organischen Kontaminanten und metallorganischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Wasser, Sedimenten und Schwebstoffen.....	35
5.7.2	Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und Arzneimittelrückständen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Wasser	35
5.8	Bestimmung von Kationen und Anionen mittels Fließanalytik (CFA, FIA) in Wasser	36
5.9	Bestimmung der Korngrößenverteilung mittels Siebanalysen von Sedimenten und Schwebstoffen	36
5.10	Probenvorbereitung für physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Sedimenten und Schwebstoffen	37
6	Wasser für die Lebensmittelproduktion, Mineral-, Quell- und Tafelwasser	37

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

6.1	Bestimmung von Süßstoffen, Arzneimittelrückständen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser	37
6.2	Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Mineral-, Quell- und Tafelwasser sowie Wasser für die Lebensmittelproduktion.....	38
6.3	Bestimmung von Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser	38
6.4	Bestimmung von gelösten Gasen mittels Elektrodenmessung in Mineral-, Quell- und Tafelwasser	38
	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs Elektrochemisches Verfahren.....	38
6.5	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelte Plasma -Massenspektrometrie (ICP-MS) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser	39
6.6	Bestimmung von ausgewählten Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser.....	39
6.7	Bestimmung von Kationen und Anionen mittels Photometrie mit Fließanalytik (CFA, FIA) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser.....	39
6.8	Bestimmung von Anionen in Mineral-, Quell- und Tafelwasser	40
	Bestimmung von Fluorid	40
7	Boden.....	40
7.1	Bestimmung des pH-Wertes	40
7.2	Bestimmung von Elementen mittels Elementaranalyse in Boden.....	40
7.3	Bestimmung des Luftvolumens mittels Gasvolumetrie in Boden.....	40
7.4	Physikalischen Kenngrößen	41
7.5	Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Gravimetrie in Boden.....	41
7.6	Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Boden	41
7.7	Bestimmung von Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Boden.....	41
7.8	Bestimmung von Phosphor mittels Photometrie	42
7.9	Probenvorbereitung für physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Boden	42
7.9.1	Aufschluss (Druck, Säure) für die Bestimmung von Elementen mittels ICP-OES und ICP-MS	42
7.9.2	Mechanische Probenvorbereitung für die Bestimmung von physikalischen und chemischen Parametern	42
8	Veterinärmedizin	43
	Verwendete Abkürzungen:.....	53

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

- 1 Lebensmittel**
- 1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Lebensmitteln**
- 1.1.1 Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)**
- 1.1.1.1 Aufschluss (Druck, Säure) für die Bestimmung von Mineralstoffen und Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Lebensmitteln *****
- ASU L 00.00-19/1
2015-06 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in
Lebensmitteln - Druckaufschluss
- 1.1.1.2 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (GF, FL, H, K) in Lebensmitteln ****
- ASU L 00.00-19/2
1993-08 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Spurenelementen in
Lebensmitteln; Teil 2: Bestimmung von Eisen, Kupfer, Mangan und Zink
mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Flamme
(Modifikation: *Chemikalien; spezielle Geräteeinstellungen*)
- ASU L 00.00-19/4
2003-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in
Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit
Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach
Druckaufschluss
(Modifikation: *Chemikalien; spezielle Geräteeinstellungen*)
- ASU L 00.00-19/5
2001-07 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Spurenelementen in
Lebensmitteln - Teil 5: Bestimmung von Selen mit der
Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Hydridtechnik
(Modifikation: *Chemikalien; spezielle Geräteeinstellungen*)
- M-0001-02.33-02
2013-02 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs:
Messung von Blei mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) -
Graphitrohrtechnik und Zeeman-Untergrund
- M-0004-02.330-02
2020-10 Untersuchung von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen, Bestimmung
von Silber mit der Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS)
bzw. der High-Resolution Continuum Source AAS (HR-CS-AAS)
(Einschränkung: *hier nur Lebensmittel*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.2 Nachweis von Zusatzstoffen mittels Planar-Chromatographie (PC) in Lebensmitteln

ASU L 06.00-15
1982-11

Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und Fleischerzeugnissen
(Modifikation: *Matrix auch Fischereierzeugnisse*)

1.1.3 Bestimmung des pH-Wertes und des polaren Anteils mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln **

ASU L 04.00-13
2006-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes im Butterplasma
(Modifikation: *Matrix auch Milch und Milchprodukte*)

ASU L 31.00-2
1997-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften
(Modifikation: *Matrix auch Fruchtnektare, alkoholfreie Getränke und Grundstoffe*)

1.1.4 Bestimmung der Tierart mittels Elektrophorese in Milch, Milchprodukten und Käse ***

ASU L 01.00-39
1995-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei Milch, Milchprodukten und Käse mit Hilfe der isoelektrischen Fokussierung (PAGIF)
(Modifikation: *Trenn- und Färbeprogramm an das automatisierte System angepasst, Plasminspaltung mit humanem Plasmin ohne EDTA im Trockenschrank bei 39 °C, keine Labspaltung, Verringerung der Probeneinwaage sowie Anpassung der Chemikalienmengen von Caseinisolierung und Plasminspaltung, keine separate Trennung der β -Lactoglobuline für Molkeneiweißkäse, zusätzliche Konservierung der fertigen Gele zur Lagerung*)

1.1.5 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Photometrie in Lebensmitteln **

ASU L 01.00-17
2016-10

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Milch und Milchprodukten - Enzymatisches Verfahren
(Modifikation: *Matrix auch andere Lebensmittel; Verwendung des kommerziellen Testkits R-Biopharm, Lactose / D-Galactose, 10176303035, 2017-08); bei hohem D-Galactose-Überschuss Verwendung der Methode M-0304-03.211-03 2018-01*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

ASU L 01.00-26/1 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an L- und D-Milchsäure (L- und D-Lactat) in Milch und Milchprodukten - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel; Verwendung des kommerziellen Testkits R-Biopharm, D-Milchsäure / L-Milchsäure, 11112821035, 2017-09</i>)
ASU L 02.00-12 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Saccharose und Glucose in Milchprodukten und Speiseeis - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch Lebensmittel; Verwendung des kommerziellen Testkits R-Biopharm, Saccharose / D-Glucose/D-Fructose, 10716260035, 2017-11; Ultraschallbad an Stelle Magnetrührer</i>)
ASU L 07.00-15 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von D- und L-Milchsäure (D- und L-Lactat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel; Verwendung des kommerziellen Testkits R-Biopharm, D-Milchsäure / L-Milchsäure, 11112821035, 2017-09</i>)
ASU L 07.00-17 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von L-Glutaminsäure (L-Glutamat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel; Verwendung eines kommerziellen Testkits (R-Biopharm L-Glutaminsäure, 10139092035, 2017-08), Homogenisierung mit Ultra Turrax, Berechnung auf [g/kg]</i>)
ASU 36.00-12 1992-12 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Ethanol in Bier mit geringem Alkoholgehalt (Modifikation: <i>Verwendung des kommerziellen Testkits R-Biopharm, Ethanol, 10176290035, 2019-11</i>)
M-0046-01.810-01 2021-05	Enzymatische Bestimmung des Gehaltes an Ethanol in pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln
M-0510-02.620-02 2013-01	Enzymatischer UV-Test zur Bestimmung von L-Carnitin in Lebensmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln mittels Kernresonanzspektroskopie (NMR) *

M-0109-03.820-03 2021-05	Parallele Quantifizierung von Äpfelsäure, Citronensäure, Ethanol, Fructose, Fumarsäure, Glucose, Milchsäure und Sucrose in Fruchtsäften und Erfrischungsgetränken mittels NMR
M-0200-02.GB4-02 2021-05	Identifizierung unbekannter Substanzen aus Reinstoffen und komplexen Mischungen in Lebensmitteln oder Nahrungsergänzungsmitteln mittels NMR

1.1.7 Gaschromatographie (GC)

1.1.7.1 Extraktion (Lösungsmittel) für die Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und polychlorierten Biphenylen mittels Gaschromatographie (GC) in fettreichen Lebensmitteln *

ASU L 00.00-38/2 1998-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Teil 2: Extraktion des Fettes, der Pestizide und PCB und Bestimmung des Fettgehaltes (Einschränkung: <i>hier nur Probenvorbereitung</i> , Modifikation: <i>Kaltextraktion mit anderem Lösungsmittelgemisch</i> ,
ASU L 00.00-38/3 1998-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Teil 3: Reinigungsverfahren (Modifikation: <i>Eluate der Mini-Kieselgel-Säule werden eingeeengt, Mini-Kieselgel-Säule: Pyrethroide: nur Eluat II, PBDEs: nur Eluat I; Organophosphorsäureester: keine Mini-Kieselgel-Säule</i>)

1.1.7.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-38/4 1998-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Teil 4: Verfahren zur Bestimmung und Absicherung, Verschiedenes
M-0072-05.820-05 2015-12	Quantitative Methode zur Bestimmung von Alkoholen, Estern und Aldehyden in alkoholischen Getränken mittels Gaschromatographie und FID
M-0601-06.211-06 2019-06	Bestimmung der Fettsäuremethylester mittels GC-FID in fetthaltigen Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.7.3 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-115
2018-10 Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln - Modulares QuEChERS-Verfahren
(Modifikation: *Matrix auch tierische Lebensmittel*)

M-0023-05.300-05
2020-08 Bestimmung von Organozinnverbindungen in Fischen und Muscheln mittels GC-MS/MS-Triple Quad

1.1.8 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Kenngrößen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 01.00-20
2013-08 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten, Verfahren nach Weibull
(Modifikation: *Matrix auch weitere Lebensmittel, für welche die Probenvorbereitung gemäß ASU L 01.00-20 erfolgte; angepasste Hydrolyse, Extraktion und Trocknung; diese optional in Mikrowelleneinheit bei Screening*)

ASU L 06.00-6
2014-08 Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
(Modifikation: *Matrix auch weitere Lebensmittel, für welche die Probenvorbereitung gemäß ASU L 01.00-20 erfolgte; angepasste Hydrolyse, Extraktion und Trocknung; diese optional in Mikrowelleneinheit bei Screening*)

ASU L 31.00-1
1997-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der relativen Dichte von Frucht- und Gemüsesäften
(Modifikation: *Matrix auch Fruchtnektare, sonstige alkoholfreie Getränke, Grundstoffe und fruchthaltige Brotaufstriche*)

1.1.9 Flüssigkeitschromatographie (LC)

1.1.9.1 Extraktion (Lösungsmittel) für die Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und polychlorierten Biphenylen mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) in fettreichen Lebensmitteln *

ASU L 00.00-38/2
1998-09

Untersuchung von Lebensmitteln - Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Teil 2: Extraktion des Fettes, der Pestizide und PCB und Bestimmung des Fettgehaltes
(Modifikation: *hier nur Probenvorbereitung, Organophosphorsäureester: Kaltextraktion mit anderem Lösungsmittelgemisch, HBCD-Methode: Verwendung eines anderen Lösungsmittelgemisches*)

ASU L 00.00-38/3
1998-09

Untersuchung von Lebensmitteln - Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Teil 3: Reinigungsverfahren
(Modifikation: *Organophosphorsäureester: Verwendung einer längeren GPC-Säule, keine Nachreinigung mit der Mini-Kieselgel-Säule, HBCD-Methode: Verwendung einer längeren GPC-Säule und Verwendung nur des ersten Eluats der Mini-Kieselgelsäule*)

1.1.9.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, Pflanzenschutzmittelrückständen und organischen Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, UV/VIS, RID, FL, IR) in Lebensmitteln **

ASU L 03.00-41/2
2014-08

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Natamycingehalts in Käse, Käserinde und Schmelzkäse - Teil 2: Verfahren mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie
(Modifikation: *Probenvorbereitung: Auffüllung auf ein definiertes Volumen*)

M-0003-07.320-07
2018-11

Bestimmung von Avermectinen in Milch mit HPLC

M-0220-02.620-02
2013-02

Bestimmung von Vitamin B₁ in Lebensmitteln mittels HPLC

M-0504-04.211-04
2014-07

Bestimmung von Süßstoffen in Lebensmitteln mittels HPLC-DAD

M-1370-02.211-02
2016-03

Methode zur quantitativen Bestimmung von Farbstoffen in Lebensmitteln mittels HPLC-DAD

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.9.3 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen, Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, organischen Kontaminanten und Zusatzstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, Q-TOF-MS) in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln **

ASU L 00.00-115 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln - Modulares QuEChERS-Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch tierische Lebensmittel</i>)
M-0050-01.GB4-01 2021-02	Identifizierung von verbotenen Substanzen in Nahrungsergänzungsmitteln und Sportlerlebensmitteln mittels UHPLC-Q-TOF-MS - Screeningverfahren
M-3200-01.610-01 2011-03	Ephedrinalkaloiden in pflanzlichen Lebensmitteln wie diätetischen Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln mittels UPLC-Tandem-Massenspektrometrie (LC/MS/MS)
M-3500-04.610-04 2017-10	Bestimmung von Sibutramin, Desmethylsibutramin und Phenolphthalein in Lebensmitteln mittels UPLC/MS/MS
M-3541-07.310-07 2019-11	Nachweis von Algentoxinen des ASP- und DSP- und YTX-Typs in Muscheln, Muschelerzeugnissen und anderen aquatischen Erzeugnissen mit LC-MS/MS
M-6011-03.310-03 2013-03	Bestimmung von β -Lactam-Antibiotika (Penicilline) in Nieren und Muskulatur mittels LC-MS/MS (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel</i>)
M-6141-03.310-03 2019-10	Bestimmung von sauren NSAID in Milch mittels LC-MS/MS
M-6145-03.310-03 2013-03	Bestimmung von Phenylbutazon in Fleisch mittels LC-MS/MS

1.1.10 Bestimmung des Überdruckes in Schaumweinen mittels manometrischer Untersuchungen

OIV-MA-AS 314-02 2003	Sammlung internationale Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Gas - Methode zur Messung des Überdrucks von Schaumweinen
--------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.11 Bestimmung der Dichte mittels Aräometrie in Milch, Milcherzeugnissen und Buttermilch *

ASU L 01.00-28 1988-12 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Aräometrische Bestimmung der Dichte von Milch (Modifikation: <i>Temp.-Korrektur mittels Tabelle aus Kiermeier/Lechner, Milch und Milcherzeugnisse</i>)
ASU L 02.04-1 1995-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Dichte des Hitzeserums von Buttermilch

1.1.12 Bestimmung der Wasseraktivität und des Gefrierpunkts mittels Kryometrie in Lebensmitteln *

ASU L 01.00-29 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gefrierpunktes von Milch - Thermistor-Kryoskop-Verfahren (Referenzverfahren)
M-7004-01.DG1 2021-02	Bestimmung der Wasseraktivität (aw-Wert) in Lebensmitteln

1.1.13 Bestimmung von Brechungsindex und Kenndaten mittels refraktometrischer Untersuchungen in Getränken und fruchthaltigen Brotaufstrichen *

ASU L 31.00-16 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an löslicher Trockensubstanz in Frucht- und Gemüsesäften - Refraktometrisches Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch Fruchtnektare, sonstige alkoholfreie Getränke, - Grundstoffe, fruchthaltige Brotaufstriche</i>)
MEBAK Würze Bier Biermischgetränke 2.9.5 2012	Mitteuropäische Brautechnische Analysenkommission - Würze Bier Biermischgetränke - Stammwürze und Alkohol - Refraktionsanalyse (Modifikation: <i>auch Fruchtwein</i>)

1.1.14 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln *

ASU L 01.00-10/1 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch- und Milcherzeugnissen - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren und Berechnung des Rohproteingehaltes (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel; Einwaage: 1 g; Katalysator-Tablette; Automatische Destill./Titration, Standardmaßlösung 0,1 mol/l H₂SO₄, Einwaage auf 1 mg genau, Titration zum Startpunkt pH-Wert der Borsäurelösung</i>)
-----------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

ASU L 07.00-5/1
2010-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Kochsalzgehaltes (Natriumchlorid) in Fleischerzeugnissen - Potentiometrische Endpunktbestimmung
(Modifikation: *2 ml Carrez-Lsg; 20 ml Filtrat zur Titration, ohne Ansäuerung*)

VO (EU) 2019/627
Anhang VI Kap. II,
Abschnitt A, 3. c
zuletzt geändert
2019-03-15

Durchführungsverordnung (EU) 2019/627 der Kommission vom 15. März 2019 zur Festlegung einheitlicher praktischer Modalitäten für die Durchführung der amtlichen Kontrollen in Bezug auf für den menschlichen Verzehr bestimmte Erzeugnisse tierischen Ursprungs gemäß der Verordnung (EU) 2017/625 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2074/2005 der Kommission in Bezug auf amtliche Kontrollen - Kontrollen auf flüchtige Basenstickstoffe (TVB-N)

1.1.15 Bestimmung des Fettgehaltes mittels Butyrometrie in Milch und Milchprodukten *

ASU L 01.00-74/1
2002-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Butyrometrische Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten - Teil 1: Allgemeine Anleitung für die Anwendung butyrometrischer Verfahren und technische Lieferbedingungen für Amylalkohol
(Modifikation: *Verwendung einer temperierten Zentrifuge anstelle eines Wasserbads*)

ASU L 01.00-74/2
2002-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Butyrometrische Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten - Teil 2: Produktspezifische Anforderungen
(Modifikation: *Verwendung einer temperierten Zentrifuge anstelle eines Wasserbads*)

1.1.16 Bestimmung von Rohprotein-, Wasser- und Fettgehalt mittels Nahinfrarotspektroskopie (NIR) in Lebensmitteln ***

ASU L 08.00-60
2014-08

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohprotein-, Wasser- und Fettgehaltes in Wurstwaren - Nahinfrarotspektroskopisches Verfahren (NIRS)
(Modifikation: *Matrix auch Lebensmittel*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.17 Bestimmung von Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium mittels Atomemissionsspektrometrie mit Induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Frucht-, Gemüsesäften und fruchthaltigen Brotaufstrichen ***

ASU L 31.00-10
1997-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gehalte an Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium in Frucht- und Gemüsesäften - Atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren (AAS)
(Modifikation: *Messung mit ICP-OES, Matrix auch fruchthaltige Brotaufstriche*)

1.1.18 Bestimmung von Bakterien und Pilzen mittels Massenspektrometrie (MALDI-TOF) in Lebensmitteln

M-7187-04.DG1-04
2019-11

Identifizierung von Bakterien und Pilzen mittels MALDI-TOF-MS (Maldibiotyper Database 8468, Version 4.1.31)
(Einschränkung: *Matrix hier nur Lebensmittel*)

1.1.19 Bestimmung der relativen Dichte und Kenndaten mittels densitometrischer Untersuchungen in Getränken *

ASU L 36.00-3a
1989-12

Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der relativen Dichte d 20/20 von Würze und Bier; Biegeschwinger-Verfahren
(Modifikation: *Matrix auch Fruchtsäfte, -nektare und alkoholfreie Erfrischungsgetränke*)

MEBAK Würze Bier
Biermischgetränke
2.9.5
2012

Mitteuropäische Brautechnische Analysenkommission - Würze Bier Biermischgetränke - Stammwürze und Alkohol - Refraktionsanalyse
(Modifikation: *auch Fruchtwein*)

1.1.20 Bestimmung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen mittels online gekoppelter Flüssigkeitschromatographie (LC) - Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Schokolade

BfR und
Kantonales Labor Zürich
2012-05

Messung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen in Lebensmitteln und Verpackungsmaterialien
(Einschränkung: *Matrix hier nur Schokolade*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.1.21 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Photometrie mit Fließanalytik (CFA) in Lebensmitteln *

ASU L 06.00-8 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Hydroxyprolingehaltes in Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren - Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss (Referenzverfahren) (Modifikation: <i>ohne Entfettung mit Petrolether; Messung bei 550 nm Autoanalyzer (CFA)</i>)
ASU L 06.00-9 2008-06 Berichtigung 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Photometrisches Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel; Messung bei 420 nm mittels Autoanalyzer (CFA)</i>)
ASU L 07.00-12 1990-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Nitrit- und Nitratgehaltes in Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>Matrix auch Lebensmittel; Messung bei 550 nm; Borax-Lsg. vor Fällung, mittels Autoanalyzer (CFA)</i>)

1.1.22 Probenvorbereitung für physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln ***

ASU L 06.00-1 1980-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zur chemischen Untersuchung
--------------------------	---

1.1.23 Bestimmung der Stabilisotopenverhältnisse mittels Massenspektrometrie in Lebensmitteln **

M-0101-01.GB4-021 2021-05	Bestimmung des Kohlenstoff-Stabilisotopenverhältnisses von Vanillin in vanillehaltigen Lebensmitteln mittels GC-C-IRMS
M-0102-01.GB4-02 2021-05	δ 18O Messung für Säfte und Wasserfraktionen von Lebensmittel mittels Equilibrierungs-IRMS

1.1.24 Bestimmung von Jod mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln

ASU L 00.00-93 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Iod in Lebensmitteln - ICP-MS-Verfahren
---------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.2 Mikrobiologische Untersuchungen in Lebensmitteln

1.2.1 Nachweis von antibakteriell wirksamen Substanzen und Vitaminen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme (Hemmstofftest, Mikrotiterplattentest) in Lebensmitteln ***

<p>ASU L 01.01-5 2012-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von Hemmstoffen in Sammelmilch - Agar-Diffusions-Verfahren (Brillantschwarz-Reduktionstest)</p>
<p>AVV LmH Anlage 4, Punkt 2.9 zuletzt geändert 2019-07-17</p>	<p>Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung von Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs und zum Verfahren zur Prüfung von Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis - Methoden zur Untersuchung von Fleisch - Untersuchung auf Hemmstoffe in Muskulatur, Niere und Leber - Dreiplattenhemmstofftest</p>
<p>R-Biopharm AG VitaFast® Folsäure / Folic Acid P1001 2016-10</p>	<p>Mikrobiologischer Mikrotiterplatten-Test zur Bestimmung des Gesamtgehaltes an Folsäure</p>
<p>R-Biopharm AG VitaFast® Pantothenensäure / Pantothenic Acid P1005 2016-10</p>	<p>Mikrobiologischer Mikrotiterplatten-Test zur quantitativen Bestimmung von Pantothenensäure</p>
<p>R-Biopharm AG VitaFast® Vitamin B3 (Niacin) P1004 2016-10</p>	<p>Mikrobiologischer Mikrotiterplatten-Test zur quantitativen Bestimmung von Niacin in Lebensmitteln</p>
<p>R-Biopharm AG VitaFast® Vitamin B7 (Biotin) P1003 2016-10</p>	<p>Mikrobiologischer Mikrotiterplatten-Test zur quantitativen Bestimmung von Biotin (Vitamin B7) in Lebensmitteln</p>
<p>R-Biopharm AG VitaFast® Vitamin B12 (Cyanocobalamin) P1002 2017-02</p>	<p>Mikrobiologischer Mikrotiterplatten-Test zur quantitativen Bestimmung von Vitamin B12 in Lebensmitteln</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.2.2 Bestimmungen 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
ASU L 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (Modifikation: <i>Harnstoff-Agar nach Christensen wird i.d.R. nicht verwendet; Lysin-Eisen-Agar anstelle von L-Lysin-Decarboxylase Medium; ohne Anhang D</i>)
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 (Modifikation: <i>Tropfplatten- oder Spatelverfahren, Bebrütung 48 Std. bei 37 °C</i>)
ASU L 00.00-107/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. Teil 1: Nachweisverfahren (Modifikation: <i>Anreicherung aller Proben mit Bolton-Bouillon, PCR anstelle der mikroskopischen Untersuchung</i>)
ASU L 00.00-107/2 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. Teil 2: Koloniezählverfahren (Einschränkung: <i>nur Nachweisverfahren;</i> Modifikation: <i>2. Medium Karmali Agar; BHI-Bouillon anstatt Brucella-Bouillon; Oxidase-Test: Reagenzstreifen; Hippurat-Hydrolyse-Nachweis, Indoxylacetat-Test: Testkit; CCDA und/oder Karmali-Agar anstatt Columbia Agar</i>)
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 (Modifikation: <i>Tropfplatten- oder Spatelverfahren</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

AVV LmH Anlage 4,
Punkte 2.4 - 2.7
zuletzt geändert
2019-07-17

Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung von Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs und zum Verfahren zur Prüfung von Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis; - Bakteriologische Untersuchung (BU) - Methoden zur Untersuchung von Fleisch

- Direktes Ausstrichverfahren auf festen Nährmedien zur semiquantitativen Bestimmung des sonstigen Keimgehaltes
- Untersuchungen auf Rotlauf
- Untersuchungen auf Salmonellen
- Untersuchungen auf obligat anaerob wachsende grampositive Stäbchen (Clostridien)

1.3 Immunologische Untersuchungen in Lebensmitteln

1.3.1 Bestimmung von Allergenen, Tierarten und Bakterien mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln *

Romer Labs
AgraQuant® Casein 96
COKAL 1200
2019-04

Sandwich-Enzymimmunoassay zum qualitativen und quantitativen Nachweis von Rinder-Casein in Lebensmitteln

NEOGEN Corporation
BioKits Soja Assay Kit
902001T
2012-10

Spezifische Detektion von Sojaprotein in rohen und gekochten (bzw. in Dosen konservierten) Lebensmitteln

R-Biopharm AG
RIDASCREEN® Gliadin
R7001
2015-10

Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Gliadinen und verwandten Prolaminen

1.3.2 Bestimmung von Antibiotika mittels Charm II-Test in Lebensmitteln *

Charm Sciences Inc.,
Charm II Tetracycline Test
for Milk
TMRL
2014-08

Bestimmung von Tetracyclinen in Milch mittels Charm II-Test

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

<p>Charm Sciences Inc., Charm II Chloramphenicol Test for Tissue AIIHT 2020-02</p>	<p>Bestimmung von Chloramphenicol in Gewebe von Säugetieren, Geflügel, Fisch und Krebstieren mittels Charm II-Test (Modifikation: <i>Matrix auch Milch</i>)</p>
--	---

1.4 Molekularbiologische Untersuchungen in Lebensmitteln

1.4.1 Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels PCR (konventionell) in Lebensmitteln *

<p>ASU L 00.00-31 2001-07 Berichtigung 2002-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Screeningverfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen, die häufig in gentechnisch veränderten Organismen vorkommen</p>
--	---

<p>Eurofins GeneScan Technologies GmbH GMOIdent Sunup™Papaya 5221103309 2007-05</p>	<p>Qualitative Bestimmung von Sunup und Rainbow Papaya mittels PCR in Papaya</p>
---	--

1.4.2 Bestimmung von Bakterien, Viren und gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Lebensmitteln *

<p>ASU L 00.00-122 2008-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promotor, P35S) sowie aus <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (T-nos) in Lebensmitteln - Screening-Verfahren</p>
------------------------------------	--

<p>EURL GMFF QT-EVE-GM-005 2007</p>	<p>Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie 40-3-2 mittels Real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel</i>)</p>
---	---

<p>EURL GMFF QT-EVE-GM-006 2013-08</p>	<p>Event-spezifischer Nachweis der Sojabohne Linie Mon89788 mittels Real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel</i>)</p>
--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.4.3 Bestimmung von Bakterien mittels Multiplex PCR (real-Time) in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-96 (V) 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Campylobacter jejuni und Campylobacter coli in Lebensmitteln durch Amplifizierung spezifischer Gensequenzen mit der PCR
M-2223-01.DG1-01 2010-06	Multiplex PCR zur Typisierung von Clostridium perfringens-Isolaten aus Lebensmitteln

1.4.4 Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels digitaler droplet PCR (ddPCR) in Lebensmitteln **

M-2385-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie 40-3-2 mittels Digitaler Droplet PCR
M-2386-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie Mon87701 mittels Digitaler Droplet PCR
M-2387-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie Mon87708 mittels Digitaler Droplet PCR
M-2388-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Maislinie DP-004114 mittels Digitaler Droplet PCR

1.5 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen in Lebensmitteln *

ASU L 00.90-6 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung (Modifikation: <i>Prüfung kann in der Routine in verkürzter Form auch in einem geeigneten Raum durchgeführt werden, der nicht der DIN EN ISO 8589 entspricht; Anzahl der Prüfpersonen i. d. R. 1 bis 3; i. d. R. keine Verschlüsselung der Prüfproben; Prüfgeräte nicht nach DIN 10956</i>)
ASU L 00.90-16 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Expertengutachten zur lebensmittelrechtlichen Beurteilung (Modifikation: <i>Änderung der Expertendefinition; sensorischer Prüfbericht ist in verkürzter Form eingebunden in den für alle Prüfparameter Einschränkung: hier nur Durchführung der sensorischen Prüfung;</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

1.6 Visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln

1.6.1 Nachweis von Fremdkörpern mittels Mikroskopie in Lebensmitteln

M-0012-01.DG8-02 Mikroskopie von Lebensmitteln
2013-10

1.6.2 Nachweis von Nematoden und Bestimmung des Rauchpunktes mittels einfach visueller Untersuchungen in Lebensmitteln **

ASU L 13.07.12-2 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Rauchpunktes von
1985-05 Fritierfetten

M-0369-02.200-02 Nachweis von Nematodenlarven in Fisch mit der Digestionsmethode
2018-01

1.7 Histologische Untersuchungen von anfärbbaren Strukturen in Lebensmitteln

ASU L 06.00-13 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der geweblichen
1989-12 Zusammensetzung von Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren;
Routinerverfahren zur qualitativen und quantitativen histologischen
Untersuchung
(Modifikation: *Haematoxylin-Eosin-Färbung auch über automatisierte
Färbetechniken; ohne Anwendung von Kapitel 8.2 Quantitative histologische
Auswertung*)

Romeis, Mikroskopische Nachweis organischer Substanzen - Alcianblau-Färbung - (histologischer
Technik, 22 5.3 Nachweis von Dickungsmitteln in Lebensmitteln) bei pH 1 und pH 2,5
S. 443
2017-12

1.8 Probenahme von Lebensmitteln zur Untersuchung auf Rückstände pharmakologisch wirksamer Substanzen

P-034-01.GB3-01 Probenahme NRKP
2020-12

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

2 Bedarfsgegenstände

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

2.1.1 Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

2.1.1.1 Probenvorbereitung für die Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt ***

ASU B 82.02-6
2016-07

Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von sämtlichen Stäben, die in durchstochene Körperteile eingeführt werden, und Erzeugnissen, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen
(Modifikation: *hier nur Probenvorbereitung, Referenzmaterial anstatt Nickelscheibe Stahldrahtseilstück*)

ASU L 00.00.19/1
2015-06

Untersuchung von Elementen in Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Druckaufschluss
(Modifikation: *Matrix auch Bedarfsgegenstände*)

2.1.1.2 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (GF, FL, H, K) in Bedarfsgegenständen **

ASU L 00.00-19/2
1993-08

Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln; Teil 2: Bestimmung von Eisen, Kupfer, Mangan und Zink mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Flamme
(Modifikation: *Matrix auch Bedarfsgegenstände; Chemikalien; spezielle Geräteeinstellungen*)

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
(Modifikation: *Matrix auch Bedarfsgegenstände; Modifier; spezielle Geräteeinstellungen, Bestimmung von Nickel; weiteres Messverfahren HR-CS-AAS*)

ASU L 00.00-19/5
2001-07

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln - Teil 5: Bestimmung von Selen mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Hydridtechnik
(Modifikation: *Matrix auch Bedarfsgegenstände; Chemikalien ; spezielle Geräteeinstellungen*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

M-0506-04.610-04
2003-07 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln, kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen und Tabakwaren: Messung von Arsen mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) - Hydridtechnik mit Fias-Kopplung

2.1.2 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Infrarotspektroskopie (FTIR) in Bedarfsgegenständen

M-0002-01.501-02
2014-12 Identifizierung von organischen Verbindungen mit Hilfe der Infrarotspektroskopie - FTIR

2.1.3 Gaschromatographie (GC)

2.1.3.1 Bestimmung von Naphthalin mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in Bedarfsgegenständen

M-0070-02.501-02
2013-08 Nachweis und Bestimmung von Naphthalin in Naturborsten
Headspace GC - FID

2.1.3.2 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen *

DIN EN 14338
2004-03 Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Voraussetzungen für die Bestimmung des Übergangs von Papier und Pappe durch die Anwendung von modifizierten Polyphenylenoxiden (MPPO) als ein Simulanz

ASU B 80.56-8
2008-10 Bestimmung des Gehalts an Diisopropylnaphthalin (DIPN) mittels Lösemittelextraktion in Faserstoff, Papier und Karton mit GC-MSD

M-0112-02.501-02
2018-01 Quantitative Bestimmung von DIPN und der Phthalate DiBP, DBP und DEHP in Papier und Kartonagen mit GC-MS

2.1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Bedarfsgegenständen aus Kunststoff **

ASU B 80.30-6
2008-10 Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflbensmittel durch völliges Eintauchen

M-0079-03.501-03
2014-10 Bestimmung der flüchtigen Anteile in Siliconelastomeren
Gravimetrie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

M-0104-01.501-01 Extraktion von monomeren Weichmachern aus Kunststoffen
2013-08 Gravimetrie

2.1.5 Flüssigkeitschromatographie (LC)

2.1.5.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (UV/VIS, DAD, FL) in Bedarfsgegenständen **

M-0073-06.501-06 Untersuchung von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff auf die Abgabe von
2020-09 Melamin - HPLC UV/Vis

M-0081-02.501-02 Methode zur qualitativen Absicherung der FTIR-Spektren und zur
2013-08 quantitativen Bestimmung von Weichmachern in Bedarfsgegenständen aus
Kunststoffen mit Hilfe der HPLC

2.1.5.2 Bestimmung von organischen Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, Q-TOF-MS) in Bedarfsgegenständen **

M-0102-03.501-03 Bestimmung von organischen Bestandteilen (z. B. Bisphenol A und S) in
2015-03 Migraten aus Lebensmittelbedarfsgegenständen mittels UPLC/MS/MS

M-0109-02.501-02 Bestimmung von primären aromatischen Aminen (paA) in sauren und in
2016-06 wässrigen Migraten bzw. Extrakten von Bedarfsgegenständen mittels U-
HPLC-MS/MS

M-0001-01.GB4-01 Bestimmung von primären aromatischen Aminen (paA) in sauren und
2019-08 wässrigen Migraten bzw. Extrakten von Bedarfsgegenständen mittels U-
HPLC-Q-TOF-MS

2.1.6 Bestimmung von ausgewählten Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt *

DIN EN ISO 11885 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch
2009-09 induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
(Modifikation: *Matrix auch Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt;*
Messung in 3%-iger Essigsäure)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

2.1.7 Bestimmung von organischen Kontaminanten und Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Bedarfsgegenständen **

ASU L 00.00-6
Berichtigung
2002-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von primären aromatischen Aminen in wässrigen Prüflebensmitteln

M-0084-01.501-01
2006-07

Bestimmung von Formaldehyd - WKI-Flaschenmethode Photometrie

2.1.8 Nachweis von Schwermetallen und Kunststoffen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Bedarfsgegenständen **

M-0074-03.500-03
2018-06

Bestimmung der Zusammensetzung von metallischen Bedarfsgegenständen mittels RFA

M-0086-01.501-01
2008-04

Methode zur Materialunterscheidung (PVC / Non PVC) bei Bedarfsgegenständen aus Kunststoff mittels RFA

2.1.9 Migration für physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Bedarfsgegenständen *

DIN EN 645
1994-01

Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln; Herstellung eines Kaltwasserextrakte

DIN EN 647
1994-01

Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln; Herstellung eines Heißwasserextraktes

EURL FCM
LB-NA-24815-EN-C
Anhang 1 und 2
2011

Technische Richtlinien zur Bestimmung der Migration von primären aromatischen Aminen von Polyamidküchengeschirr und von Formaldehyd von Melaminküchengeschirr - Primäre aromatische Amine- Formaldehyd
(*Einschränkung: hier nur Probenvorbereitung*)

EDQM, Practical guide for
manufacturers and
regulators, 1st edition
2013

Metalle und Legierungen, die in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt verwendet werden - Bestimmung der Abgabe von Elementen wie z. B. Nickel und Chrom aus Bedarfsgegenständen mit metallischer Oberfläche
(*Einschränkung: hier nur Probenvorbereitung*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

2.2 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Umgebungsproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich **

ASU B 80.00-1 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren (Modifikation: <i>keine Probenahme, weitere Impfmengen möglich; anstatt des Tropfplattenverfahrens auch Spatel- und Plattengussverfahren</i>)
ASU B 80.00-3 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen, Abklatschverfahren (Modifikation: <i>Lagerung der Nährmedien</i>)
M-7087-03.DG1-03 2019-01	Untersuchung von Lebens und Futtermitteln sowie Umgebungsproben Horizontales Verfahren für die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und <i>Listeria ssp.</i> (Einschränkung: <i>hier nur Untersuchung von Umgebungsproben im Lebensmittelbereich</i>)

2.3 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Haptik mittels einfach beschreibender Prüfungen von Bedarfsgegenständen *

ASU L 00.90-6 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung (Modifikation: <i>Prüfung kann in der Routine in verkürzter Form auch in einem geeigneten Raum durchgeführt werden, der nicht der DIN EN ISO 8589 entspricht; Anzahl der Prüfpersonen i. d. R. 1 bis 3; i. d. R. keine Verschlüsselung der Prüfproben; Prüfgeräte nicht nach DIN 10956; Matrix: Lebensmittel-simulanzlösemittel</i>)
ASU L 00.90-7 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Dreiecksprüfung (Modifikation: <i>Matrix auch Bedarfsgegenstände</i>)
ASU L 00.90-8 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Paarweise Vergleichsprüfung (Modifikation: <i>Matrix auch Bedarfsgegenstände</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

2.4 Bestimmung von Farblässigkeit, Farbechtheit und Kunststoffen mittels visueller Untersuchungen von Bedarfsgegenständen *

ASU B 80.56-3 2019-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung der Farbechtheit von gefärbtem Papier und Pappe (Modifikation: <i>abweichende Maße der Glasplatten</i>)
ASU B 80.56-4 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung der Farbechtheit von optisch aufgehelltem Papier und Pappe (Modifikation: <i>abweichende Maße der Glasplatten</i>)
M-0034-02.501-02 2011-10	Bestimmung und Identifizierung von Kunststoffen - Vorproben: Brennprobe
M-0035-01.501-01 1996-06	Bestimmung und Identifizierung von Kunststoffen; Vorproben: Beilsteinprobe

2.5 Bestimmung von Nickel in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt mittels kolorimetrischer Untersuchungen

DIN 13093 2017-09	Screeningverfahren für die Nickelabgabe aus Erzeugnissen, die in durchstochene Körperteile eingeführt werden, und Erzeugnissen, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen
----------------------	---

2.6 Bestimmung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen mittels online gekoppelter Flüssigkeitschromatographie (LC) - Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt

BfR und Kantonales Labor Zürich 2012-05	Messung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen in Lebensmitteln und Verpackungsmaterialien (Einschränkung: <i>hier nur Verpackungsmaterialien</i>)
---	---

3 Futtermittel

3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Futtermitteln

3.1.1 Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Tränkwasser

M-6077-05.310-05 Bestimmung von Tierarzneimittelrückständen (z. B. β -Agonisten) in
2019-12 Tränkwasser mittels LC-MS/MS

3.2 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Futtermitteln *

ASU L 00.00-20 Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis
2018-03 zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonella spp. in Lebensmitteln
Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.
(Einschränkung: hier nur Futtermittel;
Modifikation: *Lysin-Eisen-Agar anstelle von L-Lysin-Decarboxylase Medium, ohne Anhang D*)

ASU L 00.00-33 Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von
2006-09 präsumtivem Bacillus cereus - Koloniezählverfahren bei 30 °C
(Modifikation: *BACARA, Bebrütung bei 30 °C*)

3.3 Molekularbiologische Untersuchungen in Futtermitteln

3.3.1 Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Futtermitteln *

EURL GMFF Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie 40-3-2
QT-EVE-GM-005 mittels Real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut
2007 (Einschränkung: *hier nur Futtermittel*)

EURL GMFF Event-spezifischer Nachweis der Sojabohne Linie Mon89788 mittels Real-time
QT-EVE-GM-006 PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut
2013-08 (Einschränkung: *hier nur Futtermittel*)

3.3.2 Bestimmung von Viren und gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels digitaler droplet PCR (ddPCR) in Futtermitteln **

M-2385-02.DG1-02 Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie 40-3-2
2019-12 mittels Digitaler Droplet PCR

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

M-2386-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie Mon87701 mittels Digitaler Droplet PCR
M-2387-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie Mon87708 mittels Digitaler Droplet PCR
M-2388-02.DG1-02 2019-12	<i>Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Maislinie DP-004114 mittels Digitaler Droplet PCR</i>

4 Saatgut

4.1 Molekularbiologische Untersuchungen in Saatgut

4.1.1 Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Saatgut *

ASU G 30.40-4 2013-01	Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem bar-Gen von <i>Streptomyces hygroscopicus</i> in Pflanzen - Element-spezifisches Verfahren (Screening) (Modifikation: <i>Matrix auch Saatgut</i>)
ASU L 00.00-124 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem bar-Gen von <i>Streptomyces hygroscopicus</i> in Lebensmitteln - Screening-Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch Saatgut</i>)
EURL GMFF QT-EVE-GM-005 2007	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie 40-3-2 mittels Real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut (Einschränkung: <i>hier nur Saatgut</i>)
EURL GMFF QT-EVE-GM-006 2013-08	Event-spezifischer Nachweis der Sojabohne Linie Mon89788 mittels Real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut (Einschränkung: <i>hier nur Saatgut</i>)

4.1.2 Bestimmung von Viren und gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels digitaler droplet PCR (ddPCR) in Saatgut **

M-2385-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie 40-3-2 mittels Digitaler Droplet PCR
-----------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

M-2386-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie Mon87701 mittels Digitaler Droplet PCR
M-2387-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Sojabohne Linie Mon87708 mittels Digitaler Droplet PCR
M-2388-02.DG1-02 2019-12	Event-spezifische Methode zur Quantifizierung der Maislinie DP-004114 mittels Digitaler Droplet PCR

5 Wasser (Grundwasser, Meerwasser, Oberflächenwasser, Abwasser), Sedimente und Schwebstoffe)

5.1 Physikalische und physikalisch-chemische Kennzahlen ***

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

5.2 Anionen ***

DIN 38405-D 1-2 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen - Potentiometrische Bestimmung
DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid

5.3 Kationen ***

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope
DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (Modifikation: <i>Matrix auch Sedimente und Schwebstoffe, zusätzlicher Aufschluss mit UV</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

5.4 Gasförmige Bestandteile ***

DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren

5.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen ***

DIN 38409-H 2-2 1987-03 Quantitative Bestimmung der mittels Papierfilter abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
(Einschränkung: *keine Untersuchung des Glührückstands*)

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04 Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

DIN 38409-H 7 2005-12 Bestimmung der Säure- und Basekapazität
(Modifikation: *Titration mit Schwefelsäure und nicht direkt im Probenahmegefäß*)

DIN EN ISO 11905-1 (H 36) 1998-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat

DIN EN 12260 (H 34) 2003-12 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN_b) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden

DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben

5.6 Bestimmung von Elementen mittels Elementaranalyse (trockene Verbrennung) in Sedimenten *

DIN ISO 15178 2001-02 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung
(Modifikation: *hier zur Bestimmung in Sedimenten, Verwendung von Sulfadiazin als Standard*)

DIN EN 15936 2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
(Modifikation: *hier zur Bestimmung in Sedimenten, Verwendung von Sulfadiazin als Standard*)

DIN EN 16168 2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamtstickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung
(Modifikation: *hier zur Bestimmung in Sedimenten, Verwendung von Sulfadiazin als Standard*)

5.7 Organische Parameter

5.7.1 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen, organischen Kontaminanten und metallorganischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Wasser, Sedimenten und Schwebstoffen **

DIN EN ISO 22032 (F 28) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter polybromierter Diphenylether in Sediment und Klärschlamm - Verfahren mittels Extraktion und Gaschromatographie/Massenspektrometrie (Modifikation: <i>Matrix auch Schwebstoffe, Messung mittels GC-MS/MS</i>)
DIN EN ISO 18857-2 (F 32) 2012-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Alkylphenolen - Teil 2: Gaschromatographisch-massenspektrometrische Bestimmung von Alkylphenolen, deren Ethoxylaten und Bisphenol A für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung (Modifikation: <i>auch Pentachlorphenol</i>)
DIN EN ISO 16588 (P 10) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von sechs Komplexbildnern - gaschromatographisches Verfahren (Modifikation: <i>interner Standard (B-ADA); Probenveresterung: geänderte Phasentrennung; kein Zusatz von NaOH-Lsg.</i>)
M-4022-06.DZ8-06 2020-06	Bestimmung ausgewählter Organozinnverbindungen in Gewässerproben mittels Gaschromatografie und Triple-Quadrupol-Massenspektroskopie
M-4011-06.DZ8-06 2020-07	Bestimmung von sauren Herbiziden in Wasser mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach SPE und Derivatisierung
M-4029-01.DZ8-01 2019-04	Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) Benzo(a)pyren und Fluoranthen in Biota-Proben mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie

5.7.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und Arzneimittelrückständen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Wasser **

DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>Probenvorbereitung: Zentrifugation; Anwendungsbereich: BG ≥ 0,025 µg/l</i>)
---------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

DIN 38407-F 47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>Probenvorbereitung: Zentrifugation, z. T. nur ein Massenübergang möglich</i>)
M-4030-01.DZ8-01 2021-03	Bestimmung des Fungizidwirkstoffes Famoxadon in Wasser mittels Hochleistungsflüssigchromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Direktinjektion

5.8 Bestimmung von Kationen und Anionen mittels Fließanalytik (CFA, FIA) in Wasser *

DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
EN ISO 15682 (D 31) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chlorid mittels Fließanalyse (CFA und FIA) und photometrischer oder potentiometrischer Detektion
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
USEPA 9038 1986-09	Bestimmung von Silikat, Sulfat und Chlorid in Fließgewässern, Seen, Grund- und Regenwasser mittels Fließinjektionsanalyse
M-1015-06.DZ8-06 2021-02	Bestimmung von Silikat, Sulfat und Chlorid in Fließgewässern, Seen, Grund- und Regenwasser mittels Fließanalyse (FIA)

5.9 Bestimmung der Korngrößenverteilung mittels Siebanalysen von Sedimenten und Schwebstoffen

M-2010-04.DZ8-03 2016-09	Bestimmung der Korngrößenverteilung von Sedimenten und Schwebstoffen mittels Siebanalyse und Gravimetrie
-----------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

5.10 Probenvorbereitung für physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Sedimenten und Schwebstoffen ***

DIN 38414-S 22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefrier-trockenmasse eines Schlammes <i>(Modifikation: hier nur zur Bestimmung von Sedimenten und Schwebstoffen; Probenraum der Gefriertrocknungsanlage nicht mit Inertgas geflutet, Proben werden im Anschluss nicht im Exsikkator aufbewahrt, Ergebnisangabe erfolgt ohne Nachkommastelle; abweichender Trocknungsdruck)</i>
HFA A 3.3.2 2005 Ergänzung 2014	Gesamtaufschluss mit HNO ₃ /HF mit Mikrowelle <i>(Modifikation: Matrix nur Sedimente und Schwebstoffe, geringere Einwaage, Säureverhältnisse, Aufschlussbedingungen Mikrowelle)</i>
M-2001-03.DZ8-03 2016-02	Filtration von Wasser zur Schwebstoffgewinnung für Schwermetalluntersuchungen
M-2004-02.DZ8-02 2016-02	Gewinnung der 2000 μ -, 63 μ m- und 20 μ m-Fraktion aus Sedimenten und Schwebstoffen mittels Trocken- und Naßsiebung

6 Wasser für die Lebensmittelproduktion, Mineral-, Quell- und Tafelwasser

6.1 Bestimmung von Süßstoffen, Arzneimittelrückständen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser *

DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion <i>(Modifikation: Probenvorbereitung: Zentrifugation, Probenlagerung u. U. bis zu 4 Wochen, Anwendungsbereich: BG \geq 0,025 μg/l)</i>
DIN 38407-F 47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion <i>(Modifikation: Probenvorbereitung: Zentrifugation, z. T. nur ein Massenübergang möglich)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

6.2 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Mineral-, Quell- und Tafelwasser sowie Wasser für die Lebensmittelproduktion ***

DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration
ASU L 59.00-1 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Nachweis von Escherichia coli und coliformen Keimen in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren (Modifikation: <i>Mac Conkey (Bebrütung bei 36 °C); TBX-Agar (Bebrütung bei 44 °C für 24 + 4 h)</i>)
ASU L 59.00-2 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Nachweis von Fäkalstreptokokken in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren (Modifikation: <i>Testung einer Reinkultur anstatt auf Blut-Glucose-Agar auf Columbia-Blutagar</i>)
ASU L 59.00-3 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Nachweis von Pseudomonas aeruginosa in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren (Modifikation: <i>Malachitgrün-Pepton-Anreicherung erfolgt auf Pseudomonas-Agar</i>)
ASU L 59.00-4 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Nachweis von sulfitreduzierenden, sporenbildenden Anaerobiern in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren (Modifikation: <i>Subkulturen werden anstatt auf Blut-Glucose-Agar auf Columbia-Blutagar ausgestrichen</i>)
ASU L 59.00-5 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Koloniezahl in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren

6.3 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser

DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (Modifikation: <i>zusätzlicher Aufschluss mit UV</i>)
------------------------------------	--

6.4 Bestimmung von gelösten Gasen mittels Elektrodenmessung in Mineral-, Quell- und Tafelwasser ***

DIN EN 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs Elektrochemisches Verfahren
-------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

6.5 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelte Plasma -Massenspektrometrie (ICP-MS) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser *

EN ISO 10304-3 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfid, Thiocyanat und Thiosulfat (Modifikation: <i>Analyt nur Cr (VI), Eluent Ammoniaklösung, Gerät: ICP-MS</i>)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

6.6 Bestimmung von ausgewählten Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser ***

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
------------------------------------	---

6.7 Bestimmung von Kationen und Anionen mittels Photometrie mit Fließanalytik (CFA, FIA) in Mineral-, Quell- und Tafelwasser ***

DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)
DIN EN ISO 15682 (D 31) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chlorid mittels Fließanalyse (CFA und FIA) und photometrischer oder potentiometrischer Detektion
USEPA 9038 1986-09	Bestimmung von Silikat, Sulfat und Chlorid in Mineral-, Quell- und Tafelwasser mittels Fließinjektionsanalyse

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

6.8 Bestimmung von Anionen in Mineral-, Quell- und Tafelwasser ***

DIN 38405-D 1-2 Bestimmung der Chlorid-Ionen
1985-12

DIN 38405-D 4 Bestimmung von Fluorid
1985-07

7 Boden

7.1 Bestimmung des pH-Wertes ***

DIN EN 15933 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes
2012-11

HFA 3.1.1.4 pH-Wert in 1 M KCL (pH BZE 2)
2007-09

7.2 Bestimmung von Elementen mittels Elementaranalyse in Boden *

DIN ISO 15178 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtschwefels nach trockener
2001-02 Verbrennung
(Modifikation: *Verwendung von Sulfadiazin als Standard*)

DIN EN 15936 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des
2012-11 gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
(Modifikation: *nur TC, Verwendung von Sulfadiazin als Standard*)

DIN EN 16168 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-
2012-11 Stickstoffgehaltes mittels trockener Verbrennung
(Modifikation: *Verwendung von Sulfadiazin als Standard*)

7.3 Bestimmung des Luftvolumens mittels Gasvolumetrie in Boden

M-3020-01.DZ8-01 Bestimmung des Luftvolumens in Bodenproben (ungestörte Proben) mittels
2006-04 Gasvolumetrie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

7.4 Physikalischen Kenngrößen

DIN 19683-9
2012-07 Bodenbeschaffenheit - Physikalische Laboruntersuchungen - Teil 9:
Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit in wassergesättigten
Stechzylinderbodenproben

7.5 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Gravimetrie in Boden *

DIN EN ISO 11272
2017-07 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohichte

DIN EN ISO 11274
2014-07 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens -
Laborverfahren

ISO 11277
2020-04 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in
Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation
(Modifikation: *Sedimentationszeiten Bezug DIN 19683-2*)

DIN EN 15934
2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des
Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des
Wassergehalts

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

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
2017-01 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-
Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten
Elementen einschließlich Uran-Isotope
(Modifikation: *hier nur zur Bestimmung in Boden*)

DIN CEN/TS 16171
2013-03 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen
mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)
(Modifikation: *hier nur zur Bestimmung in Boden*)

7.7 Bestimmung von Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Boden *

DIN EN ISO 11885 (E 22)
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch
induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
(Modifikation: *hier nur zur Bestimmung in Boden*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

DIN 19684-6
1997-12
Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau -
Chemische Laboruntersuchungen - Teil 6: Bestimmung des Gehaltes an
oxalatlöslichem Eisen
(Modifikation: *Extraktionslösung nach DIN 19684-6 / 1977-02, Analyten auch
Mn und Al, Methode ICP-OES*)

VDLUFA I A 6.2.1.2
1991
Boden - Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat (DL)-Auszug
(Modifikation: *Kalium mit induktiv gekoppelte Plasma-Atom-
Emissionsspektrometrie (ICP-OES)*)

7.8 Bestimmung von Phosphor mittels Photometrie ***

VDLUFA I A 6.2.1.2
1991
Boden - Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat (DL)-Auszug
(Modifikation: *Analyt hier nur Phosphor mit Photo-Rex Photometrisch*)

**7.9 Probenvorbereitung für physikalische, physikalisch-chemische und chemische
Untersuchungen von Boden**

7.9.1 Aufschluss (Druck, Säure) für die Bestimmung von Elementen mittels ICP-OES und ICP-MS *

DIN EN 16174
2012-11
Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser
löslichen Anteilen von Elementen

HFA A 3.3.2
2005
Ergänzung
2014
Gesamtaufschluss mit HNO₃/HF mit Mikrowelle
(Modifikation: *geringere Einwaage, Säureverhältnisse, Aufschlussbedingungen
Mikrowelle*)

**7.9.2 Mechanische Probenvorbereitung für die Bestimmung von physikalischen und chemischen
Parametern ***

DIN ISO 16179
2012-11
Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur
Probenvorbehandlung

M-3002-01.DZ8-01
2006-04
Vorbereitung von ungestörten Proben (Stechzylinder)

8 Veterinärmedizin

Prüfgebiet: Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Actinobacillus pleuropneumoniae Antikörper	Serum/Plasma (Schwein)	Enzym-Immuno-Assay
Brucellose Antikörper	Serum/ Plasma (Wiederkäuer)	Enzym-Immuno-Assay
Coxiella burnetii Antikörper	Serum/Plasma/Milch (Rind, Schaf, Ziege)	Enzym-Immuno-Assay
Paratuberkulose Antikörper	Serum/Plasma/Milch (Rind, Schaf, Ziege)	Enzym-Immuno-Assay
Salmonellen Antikörper	Serum/Plasma (Schwein)	Enzym-Immuno-Assay
E. coli F 5 (K 99) Antigen	Kot (Rinder)	Enzym-Immuno-Assay
Mycobacterium bovis	Heparin-Plasma	Enzym-Immuno-Assay

Prüfart: Agglutinationsteste **

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Brucellose Antikörper	Serum (Wiederkäuer, Schwein)	Rose Bengal Test (Objektträgeragglutination)
Leptospiren Antikörper	Serum	Mikroagglutination
Serovar - spezifische Antigene von Salmonella enterica - Isolaten (Serotypisierung)	Bakterienkultur	Objektträgeragglutination

Prüfart: Komplementbindungsreaktion *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Brucellose Antikörper	Serum (Wiederkäuer, Schwein)	Komplementbindungsreaktion
Lungenseuche Antikörper	Serum (Rind)	Komplementbindungsreaktion
Rotz Antikörper	Serum (Pferd)	Komplementbindungsreaktion

Prüfart: Kulturelle Untersuchungen (inkl. Resistenztestungen) *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
anaerobe Bakterien	Körperflüssigkeiten, Organproben (alle Tierarten) und/oder deren Abstriche	Anzucht
Bakterien	Bakterienisolat aus Gewebe/Blut/Serum/ Körperflüssigkeiten und/oder deren Abstriche	Antibiotikaempfindlichkeit (Resistenztest)
Bakterien	Kot	Anzucht
Bakterien-/Pilzflora	Gewebe/Blut/Serum/ Körperflüssigkeiten und/oder deren Abstriche	Anzucht
Bakterien	Bakterienisolat aus Gewebe/Blut/Serum/ Körperflüssigkeiten und/oder deren Abstriche	Biochemische Leistungen (Bunte Reihe)
Deckinfektionserreger Rind	Präputialspülproben/Spermaproben/Genitalsekrete/Abortsubstrate	Anzucht
Salmonellen	Gewebe/Blut/Serum/ Körperflüssigkeiten und/oder deren Abstriche / Umgebungsproben zu diagnostischen Zwecken	Anzucht
Sporen von Paenibacillus larvae	Futterkranzproben/Honig/Brutwaben	Anzucht
Taylorella equigenitalis (CEMO)	Körperflüssigkeiten, Organproben (Pferd) und/oder deren Abstriche	Anzucht

Prüfart: Mikroskopie *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bakterien	Bakterienisolat aus Gewebe/Blut/Serum/ Körperflüssigkeiten und/oder deren Abstriche	Nativpräparat-Mikroskopie
Bakterien	Gewebe/Blut/Serum/ Körperflüssigkeiten und/oder deren Abstriche	Gramfärbung / Mikroskopie

Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) **

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Paenibacillus larvae (Genom)	Bakterienkulturen, Brutwaben (Honigbiene)	PCR
Shigatoxin bildende E. coli, STEC (Genom)	Bakterienkulturen, bakt. Anreicherungsmedium	PCR
Brucella spec.	Bakterienisolate / Abortmaterial / Se- und Exkrete / Blut / Organewebe / Sperma, Spülproben / Punktate (Tiere)	real-time PCR
Chlamydia/Chlamydophila spec. (Genom)	Organewebe / Milch / Schleimhaut- und Organewebeabstriche / Respiratorische Spülproben (Tiere)	real-time PCR

Prüfart: Massenspektrometrie (MALDI-TOF-MS)

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bakterien, Pilze	Kulturen	MALDI-TOF-MS

Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Aujeszkysche Krankheit, Antikörper Glykoprotein B	Serum/Plasma/Fleischsaft (Schweine)	Enzym-Immuno-Assay
BHV1-Antikörper	Milch	Enzym-Immuno-Assay
Bluetongue Virus, Antikörper	Serum/Plasma (Wiederkäuer)	Enzym-Immuno-Assay
Bovine Virus Diarrhoe Virus, Antikörper	Serum/Plasma/Milch (Wiederkäuer)	Enzym-Immuno-Assay
Bovine Virus Diarrhoe Virus, Antikörper	Serum/Plasma/ Ohrgewebeproben (Rinder)	Enzym-Immuno-Assay

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bovines Herpersvirus 1 Antikörper	Serum/Plasma (Rinder)	Enzym-Immuno-Assay
Bovines Herpersvirus 1 Feldvirus AK	Serum/Plasma (Rinder)	Enzym-Immuno-Assay
Bovines Leukosevirus Antikörper	Serum/Plasma (Rinder)	Enzym-Immuno-Assay
BVD (Antigen)	Organgewebe / Schleimhaut- und Organgewebeabstriche (Tiere)	Direkter Immunfluoreszenztest
CAE (Ziege) bzw. Maedi Visna (Schaf), Antikörper	Serum/Plasma/Milch (Ziege, Schaf)	Enzym-Immuno-Assay
IHNV, Antigen	Zellkulturen (Fische)	Direkter Immunfluoreszenztest
Influenza A Virus	Serum / Plasma (Geflügel, Schweine), Speichelproben (Schweine)	Enzym-Immuno-Assay
Klassische Schweinepest Antikörper	Serum/Plasma (Schweine)	Enzym-Immuno-Assay
Leukosevirus Antikörper	Serum (Rinder)	Agargel-Immundiffusionstest
Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom, Antikörper	Serum/Plasma (Schweine)	Enzym-Immuno-Assay
Rotavirus (Antigen), FASTest RotaStrip, Megacor	Kot (Tiere)	Immunchromatographischer Schnelltest
Rota- /Coronavirus (Antigen)	Kot (Rinder)	Enzym-Immuno-Assay
SBV (Schmallenberg-Virus) Antikörper	Blut / Serum (Wiederkäuer)	Enzym-Immuno-Assay
Tollwut (Antigen)	Gehirn (Säugetiere)	Direkter Immunfluoreszenztest
VHSV, Antigen	Zellkulturen (Fische)	Direkter Immunfluoreszenztest
Infektiöse Anämie der Einhufer, Antikörper	Serum (Pferde)	Agargel-Immundiffusionstest

Prüfart: Agglutinationsteste *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Aviäre Influenza H5 (Antikörper)	Serum (Tiere)	Hämagglutination, Hämagglutinationshemmung
Aviäre Influenza H7 (Antikörper)	Serum (Tiere)	Hämagglutination, Hämagglutinationshemmung

Prüfart: Kulturelle Untersuchungen *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
BHV-1 (Antikörper, semiquantitativ)	Serum (Tiere)	Virusneutralisationstest in Zellkultur
BHV-1, Replikationsfähiges Virus	Organgewebe / Körperflüssigkeiten / Schleimhaut- und Organgewebeabstriche / Respiratorische und Genitalspülproben (Rinder)	Virusanzucht in Zellkultur
BVDV (Antikörper, semiquantitativ)	Serum (Tiere)	Virusneutralisationstest in Zellkultur
BVDV, Replikationsfähiges Virus	Organgewebe / Blut / Körperflüssigkeiten / Schleimhaut- und Organgewebeabstriche / Respiratorische und Genitalspülproben (Tiere)	Virusanzucht in Zellkultur
EAV (Antikörper, semiquantitativ)	Serum (Tiere)	Virusneutralisationstest in Zellkultur
EAV, Replikationsfähiges Virus	Sperma (Hengst)	Virusanzucht in Zellkultur
IHNV, Replikationsfähiges Virus	Organgewebe, Ovarialflüssigkeit (Fische)	Virusanzucht in Zellkultur
KSPV (Antikörper, semiquantitativ)	Serum (Tiere)	Virusneutralisationstest in Zellkultur
KSPV, Replikationsfähiges Virus	Organgewebe / Blut / Körperflüssigkeiten (Tiere)	Virusanzucht in Zellkultur
SBV (Schmallenbergvirus), Antikörper, semiquantitativ	Serum (Wiederkäuer)	Virusneutralisationstest in Zellkultur
Tollwutvirus, Replikationsfähiges Virus	Gehirn (Säugetiere)	Virusanzucht in Zellkultur
VHSV, Replikationsfähiges Virus	Organpool, Ovarialflüssigkeit (Fische)	Virusanzucht in Zellkultur

Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) **

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
APMV-1 (Genom)	Organgewebe/Organgewebe- und Schleimhautabstriche/Kot/Zellkulturen (Geflügel)	Real-Time PCR
BHV-1, gD und gE (Genom)	Organgewebe / gerinnungsgehemmtes Blut / Körperflüssigkeiten / Organgewebe- und Schleimhautabstriche / Respiratorische und Genitalspülproben (Rinder)	Real-time PCR
BTV (Genom), Virotype-Kit, INDICAL Bioscience	Organgewebe / gerinnungsgehemmtes Blut (Wiederkäuer)	Real-time PCR
BVDV (Genom) VetMax BVDV 4All RT-PCR Kit, life technologies	Organgewebe / Blut / Serum / Körperflüssigkeiten (Wiederkäuer)	Real-time PCR
CSFV (Genom), Virotype-Kit, INDICAL Bioscience	Organgewebe / Blut / Serum (Schweine)	Real-time PCR
EAV (Genom)	Organgewebe / Blut / Serum / Körperflüssigkeiten / Organgewebe- und Schleimhautabstriche (Equiden)	Real-time PCR
EHV-1 (Genom)	Organgewebe / gerinnungsgehemmtes Vollblut / Organgewebe- und Schleimhautabstriche (Equiden)	Real-time PCR
EHV-4 (Genom)	Organgewebe / Abstriche (Equiden)	Real-time PCR
GHV-2 (Genom)	Organgewebe / Organgewebe- und Schleimhautabstriche / Federbälge (Geflügel, Wildgeflügel)	PCR
HVA (Genom)	Organgewebe / Kiemenabstriche (Aale)	Real-time PCR
Influenza A-Virus (Genom), Virotype-Kit, INDICAL Bioscience	Organgewebe / Blut / Serum / Körperflüssigkeiten / Organgewebe- und Schleimhautabstriche (Vögel, Schweine), Kot (Vögel)	Real-time PCR
Influenzavirus A, Differenzierung Typ H5, H7 und N1 (Genom)	Organgewebe / Blut / Serum / Körperflüssigkeiten / Organgewebe- und Schleimhautabstriche, Kot (Vögel)	Real-time PCR

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
KHV (Genom)	Organgewebe / Kiemenabstriche / gerinnungsgehemmtes Vollblut (Fische)	Real-time PCR
MKSV (Genom)	Organgewebe / Blut / Organgewebe- und Schleimhautabstriche / Aphthenmaterial (Paarhufer)	Real-time PCR
OHV-2 (Genom)	Organgewebe / gerinnungsgehemmtes Vollblut (Paarhufer)	Real-time PCR
Orthopoxvirus (Genom)	Organgewebe (Bioptate, Borkenmaterial) / Abstriche (Tiere)	Real-time PCR
Parapoxvirus (Genom)	Organgewebe (Bioptate, Borkenmaterial) / Abstriche (Tiere)	Real-time PCR
PCV-2 (Genom, auch quantitativ, absolute Quantifizierung)	Organgewebe/Blut/Serum/ Körperflüssigkeiten/Schleimhaut- und Organgewebe-abstriche/Respiratorische Spülproben (Schweine)	Real-time PCR
Pestivirus spec. (Genom)	Organgewebe / Blut / Serum / Körperflüssigkeiten (Rinder)	Real-time PCR
PRRSV (Genom), Virotype-Kit, INDICAL Bioscience	Organgewebe / Blut / Serum / Körperflüssigkeiten / Schleimhaut- und Organgewebeabstriche / Respiratorische Spülproben (Schweine)	Real-time PCR
Ranaviren (Genom)	Organgewebe / Körperflüssigkeiten / Zellkulturen (Fische)	PCR
RHDV, RHDV2, EBHSV	Organgewebe (Hasen, Kanichen)	Real-time PCR
Schmallenbergvirus (Genom) Virotype	Organgewebe / Blut / Serum / Organgewebe- und Schleimhautabstriche, Lochialabstriche (Wiederkäuer)	Real-time PCR
SVCV (Genom)	Organgewebe / Körperflüssigkeiten / Zellkulturen (Fische)	PCR
Usutu-Virus (Genom)	Organgewebe (Vogel)	Real-time PCR

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
West-Nile-Virus (Genom)	Organgewebe (Vögel, Pferde)	Real-time PCR

Prüfgebiet: Parasitologie

Prüfart: Mikroskopie *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bandwurmeier, Nematodeneier, Coccidienoozysten	Kot	Flotationsverfahren
Echinococcus sp.	Kot / Darminhalt / Tierkörper	Siebtechnik
Endoparasiten	Kot	Direktabstrich
Lungenwurmlarven	Kot	Trichterverfahren
Kryptosporidien	Kot/Darmschleimhautabstrich	Anfärbung mit Karbolfuchsin
Trematodeneier	Kot	Sedimentationsverfahren

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Neospora caninum, Antikörper	Serum/Plasma (Wiederkäuer)	Enzym-Immuno-Assay
Cryptosporidium parvum, Antigen	Kot (Rinder)	Enzym-Immuno-Assay

Prüfart: Komplementbindungsreaktion

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Trypanosoma equiperdum (Beschälseuche), Antikörper	Serum (Pferd)	Komplementbindungsreaktion

Prüfgebiet: Pathologie

Prüfart: Pathologisch-anatomische Untersuchungen **

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
pathologisch-anatomische Veränderungen	Tierkörper, Organe (Säugetiere)	Sektion
pathologisch-anatomische Veränderungen	Tierkörper, Organe (Fische)	Sektion
pathologisch-anatomische Veränderungen	Tierkörper, Organe (Geflügel, Amphibien, Reptilien)	Sektion
PrPSc	Stammhirnprobe	Gewebeentnahme

Prüfart: Histologie *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Amyloid-Nachweis im Gewebe	Organgewebe	Histologie/Kongorot-Färbung
Bilirubin	Organgewebe	Histologie/Fouchet-Färbung
Chlamydia, Chlamydophila spec. Antigen	Organgewebe	Immunhistologie
dreiwertiges Eisen	Organgewebe	Histologie/Berliner-Blau-Färbung
zweiwertiges Eisen im Gewebe	Organgewebe	Histologie/Turnbull-Blau-Reaktion
Gewebefärbung/ Übersichtsfärbung	Organgewebe	Histologie/H.-E.-Färbung
Bakterien	Organgewebe	Histologie/Färbung nach Gram
grampositive bzw. gramnegative Bakterien	Organgewebe	Histologie/Taylor-Färbung
histologischer Pilznachweis	Organgewebe	Histologie/Grocott-Färbung
histologischer Pilznachweis	Organgewebe	Histologie/PAS-Färbung
Kalk	Organgewebe	Histologie/Kossa-Färbung
Kupfer	Organgewebe	Histologie/Kupfernachweis mittels Rubeanwasserstoff (Dithiooxamid)
Mastzellen	Organgewebe	Histologie/Toluidinblau-Färbung
Melanin	Organgewebe	Histologie/Bleichmethode
Spirochaeten	Organgewebe	Histologie/Versilberungsfärbung nach Warthin-Starry
Chlamydia sp.-, Parvovirose-Antigen; Helicobacter sp.	Organgewebe	Immunhistologie
Plasmodien	Organgewebe	Histologie/Thomas-Färbung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
säurefeste Stäbchenbakterien	Organgewebe	Histologie/Ziehl-Neelsen-Färbung
verschiedenartiges Bindegewebe	Organgewebe	Histologie/Azan-Färbung
verschiedenartiges Bindegewebe	Organgewebe	Histologie/Färbung nach Masson-Goldner
verschiedenartiges Bindegewebe	Organgewebe	Histologie/Färbung nach Van Gieson
verschiedenartiges Bindegewebe	Organgewebe	Histologie/Elastika Färbung nach Weigert
verschiedenartiges Bindegewebe	Organgewebe	Histologie/Versilberung nach Gomori/Gömöri
Zellen	Organgewebe	Histologie/Färbung nach Giemsa

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
PrPSc	Stammhirnprobe (Schafe, Ziegen)	Enzym-Immuno-Assay
PrPSc	Stammhirnprobe (Rind)	Enzym-Immuno-Assay

Prüfgebiet: Rückstandsanalytik

Prüfart: Probenahme

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Tierarzneimittelrückstände, unerlaubte Masthilfsmittel	Blut, Urin, Leber, Niere, Fett, Muskulatur	Probenahme

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Chloramphenicol	Blutplasma, Blutserum	Immunoassay (RIA)

Prüfart: Flüssigkeitschromatographie (LC)**

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
β-Agonisten	Blutplasma	LC-MS-MS
Chloramphenicol	Blutplasma	LC-MS-MS
Phenylbutazon	Blutplasma	LC-MS-MS
Zeranol, andere Resorcyssäurelactone	Urin	LC-MS-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18547-02-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Zeranol, andere Resorcylsäurelactone	Urin	LC-MS-MS

Verwendete Abkürzungen:

ASU	Technische Regel
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
EURL	Europäisches Referenzlabor
HFA	Handbuch Forstliche Analytik
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
MEBAK	Mitteleuropäische Brautechnische Analysenkommission
OIV	International Organisation of Vine
USEPA	Environmental Protection Agency
M-XXXX-YY.ZZZ	Hausverfahren des Landeslabor Schleswig-Holstein
P-XXX-YY.ZZZ	Hausverfahren des Landeslabor Schleswig-Holstein
T-XXX-YY.ZZZ	Hausverfahren des Landeslabor Schleswig-Holstein
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VO	Verordnung