

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 24.08.2022

Ausstellungsdatum: 24.08.2022

Urkundeninhaber:

**Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit**

an den Standorten

**Lebensmittel- und Veterinärinstitut Braunschweig/Hannover**

**Dresdenstraße 2, 38124 Braunschweig**

**Eintrachtweg 17, 30173 Hannover**

**Institut für Bienenkunde Celle**

**Herzogin-Eleonore-Allee 5, 29221 Celle**

Prüfungen in den Bereichen:

**sensorische, physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, biologische, immunologische, molekularbiologische, mikroskopische und visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln;**

**molekularbiologische Untersuchungen von Futtermitteln und Saatgut;**

**mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich;**

**Radioaktivitätsbestimmungen in Lebensmitteln;**

**Prüfungen in dem Bereich**

Veterinärmedizin

**Prüfgebiete:** Rückstandsanalytik, Mikrobiologie, Parasitologie, Virologie, Pathologie

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

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

## Inhaltsverzeichnis

Standort Braunschweig .....	3
1 Lebensmittel .....	3
2 Futtermittel .....	20
3 Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich .....	21
4 Saatgut.....	22
5 Bestimmung von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut ** .....	22
Standort Hannover .....	23
1 Lebensmittel.....	23
Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen – Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (ISO 6579-1:2017 + Amd.1:2020) .....	24
2 Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich .....	25
3 Veterinärmedizin.....	26
Standort Celle.....	35
1 Ausgewählte sensorische Untersuchungen von Honig .....	35
2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen.....	35
3 Ausgewählte mikroskopische Untersuchungen von Honig, Pollenhöschen und .....	36
Bienenbrot *** .....	36
4 Veterinärmedizin.....	36

**Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

**\* die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

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

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

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

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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**Standort Braunschweig**

**1 Lebensmittel**

**1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen**

**1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels gravimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00-18 1997-01 Berichtigung 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmitteln
ASU L 16.01-2 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Getreidemehl
ASU L 20.01/02-5 1980-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen (Modifikation: <i>Verwendung eines Heizblocks mit Temperaturregelung, andere Art der Filtertrocknung</i> )
ASU L 37.00-1 1982-11 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Ermittlung des Äthanolgehalts in Alkohol und alkoholhaltigen Erzeugnissen aller Art (außer Wein und Bier) mit dem Pyknometer (Referenzmethoden)
03-22-MAA-M-Anteilspez 2016-10	Präparativ-gravimetrische Bestimmung spezifischer Gewichtsanteile in Feinkostsalaten und anderen Lebensmitteln
03-11-MAA-M-ZK-Fettex 2017-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Extraktion von Fett und Aufreinigung für biologische Testsysteme - Fettgehaltsbestimmung

**1.1.2 Bestimmung von Fluorid, pH-Wert und Leitfähigkeit mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln \*\***

ASU L 31.00-2 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel, automatisierte Messung</i> )
ASU L 40.00-5 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Honig - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

ASU L 59.11-18  
1986-11                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Fluorid in  
natürlichem Mineralwasser  
(Modifikation: *automatisierte Messung, Matrix auch Speisesalz*)

**1.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels titrimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

ASU L 17.00-15  
2013-08                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in  
Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen - Kjeldahl-Verfahren  
(Modifikation: *Matrix auch andere Lebensmittel und  
Nahrungsergänzungsmittel; geringe Konzentrationsunterschiede bei  
Lösungen*)

ASU L 31.00-8  
1997-01                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Formolzahl von  
Frucht- und Gemüsesäften  
(Modifikation: *automatisierte Messung*)

03-31-MAA-M-SO2  
2016-08                      Freie und gesamte schweflige Säure in Getränken, Jodometrische  
Bestimmung nach Dr. Rebelein

03-32-MAA-M-C01  
2018-11                      Bestimmung von Chlorid in Lebensmitteln (potentiometrisch)

**1.1.4 Bestimmung von Füllmenge, Kohlendioxid, etherischem Ölgehalt und Wassergehalt mittels volumetrischen Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

ASU 53.00-5  
1996-02                      Untersuchung von Lebensmitteln -  
Untersuchung von Gewürzen und würzenden Zutaten - Bestimmung des  
ätherischen Ölgehaltes - Destillationsverfahren  
(Modifikation: *Einzelbestimmung, im Beanstandungsfall Bestätigung mit  
ASU L 53.00-10*)

ASU L 53.00-10  
2010-09                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des ätherischen  
Ölgehaltes in Gewürzen, würzenden Zutaten und Kräutern -  
Wasserdampfdestillationsverfahren  
(Modifikation: *andere Reinigungslösung*)

03-21-MAA-M-CO2  
2017-06                      Bestimmung von Kohlendioxid in Backtriebmitteln, volumetrisch

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.1.5 Bestimmung des Kohlenstoffdioxidgehaltes in alkoholischen und nichtalkoholischen Getränken und Wein mittels manometrische Untersuchungen \*\***

OIV-MA-AS314-02 2003	Internationale Analysemethoden für Wein und Most - Methode zur Messung des Überdrucks von Schaumweinen (Modifikation: <i>Untersuchung nur von Flaschen, die mit einem Korkstopfen verschlossen sind und von Schaumweinflaschen mit Kunststoffstopfen, Verwendung von Hohlnadeln mit seitlicher Öffnung ohne separaten Spitzenaufsatz, Matrix auch andere alkoholfreie und alkoholhaltige Getränke</i> )
03-31-MAA-M- DRUCK_EXPA 2015-07	Messung des Überdrucks in Getränken nach der Volumen- Expansionsmethode

**1.1.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen, organischen Kontaminanten und Vitaminen mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (FLD, DAD, RI) in Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00-134 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Cumarin in zimthaltigen Lebensmitteln mittels HPLC/DAD bzw. HPLC-MS/MS (Modifikation: <i>Kalibrierung mit externem Standard, Probenaufarbeitung matrixbezogen, Matrix auch Lebensmittel mit der Bezeichnung oder Auslobung „Waldmeister“ und andere cumarinhaltige Lebensmittel</i> )
DGF C-VI 8b (99) 1999	Bestimmung von $\Delta^3,5$ -Steradienen (Stigmastadien) (Modifikation: <i>erweiterte Kalibrierreihe, modifizierte Berechnung</i> )
03-21-MAA-M-FarbLC01 2017-06	Bestimmung des Gehaltes an Farbstoffen mittels HPLC in Lebensmitteln
03-31-MAA-M- HPLC_TAURI 2017-09	Bestimmung von Taurin in Getränken mittels HPLC-RI
03-41-MAA-M-Afla_HPLC 2017-08	Bestimmung von Aflatoxinen in Getreide, Getreideerzeugnissen, ausgewählten Gewürzen, Trockenfrüchten, Nüssen, Ölsaaten mittels HPLC
03-32-MAA-M-VITC 2019-01	Quantitative Bestimmung von Vitamin C durch fluorimetrische Detektion mittels HPLC in Lebensmitteln

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.1.7 Bestimmung von Inhaltsstoffen, organischen Kontaminanten, Vitaminen und pharmakologisch wirksamen Rückständen mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00 159 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln mit Flüssigkeitschromatographie und Tandem-Massenspektrometrie (LC-ESI-MS/MS) (Modifikation: <i>Matrix auch Futtermittel, 4. Ammoniumacetat, 4.7 mobile Phase, 4.8 Ansatz Stammlösung, 4.9 + 4.10 Ansatz interner Standards, 4.11 entfällt, 4.12 + 4.13 Ansatz Acrylamid-Standardlösung, 8. Auswertung mit Gerätesoftware</i> )
03-41-MAA-M-Afla_OTA 2018-02	Simultane Bestimmung von Aflatoxinen und Ochratoxin A in Getreide, Getreideerzeugnissen, Trockenfrüchten und Gewürzen mittels LC-MS/MS
03-41-MAA-M-Natamycin 2017-07	Bestimmung von Natamycin in Wein mittels LC-MS/MS
03-41-MAA-M-Suessstoff 2017-07	Bestimmung von Süßstoffen in Mineral- und Rohwässern mittels LC-MS/MS

**1.1.8 Gaschromatographie**

**1.1.8.1 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen und organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Lebensmitteln \*\***

ASU L 17.00-12 1999-11 Berichtigung 2003-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Buttersäure als Methylester in Fett aus Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Modifikation: <i>4.3 Konzentration Stammlösungen, 4.4.2 Verdünnungen, 4.5 Kalibrierlösungen, 7.1 Herstellung der Probenmesslösung, 7.2 GC-Bedingungen</i> )
ASU L 18.00-17 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in stärkehaltigen Lebensmitteln - Gaschromatographisches Verfahren nach enzymatischem Stärkeabbau
DGF C-VI 10a (00) 2000	Gaschromatographie: Analyse der Fettsäuren und Fettsäureverteilung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.1.8.2 Bestimmung von Aromen und organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln \*\***

ASU L 46.00-4 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Furan in Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen mit Headspace-Gaschromatographie und Massenspektrometrie (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel</i> )
ASU L 47.08-3 2006-09	Bestimmung von Estragol in Aufgüssen aus Fenchel und anderen teeähnlichen Erzeugnissen - GC-MS-Verfahren (Modifikation: <i>Analyt auch Methyleugenol und angepasste MS-Daten</i> )
03-41-MAA-M-BTX_Dest 2018-01	Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffen in fetthaltigen Lebensmitteln mit GC-MSD nach Wasserdampfdestillation
03-41-MAA-M-MCPD-FSE 2018-01	Bestimmung von fettsäuregebundenem 3-MCPD (3-MCPD-Ester), 2-MCPD (2-MCPD-Ester) und Glycidol (Glycidylester) in Fett und fetthaltigen Lebensmitteln mit GC-MS/MS

**1.1.9 Bestimmung von Inhaltsstoffe und Zusatzstoffen mittels Ionenchromatographie (IC) mit konventionellen Detektoren (UV, LF) in Lebensmitteln \*\***

DIN EN ISO 11206 2013-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie (IC) und Nachsäulenreaktion (PCR) (Modifikation: <i>höhere Konzentration der Farbreagenz</i> )
03-31-MAA-M-ANIONEN 2018-04	Bestimmung von Chlorid, Nitrat, Sulfat und Fluorid in Wasser und extraktarmen Spirituosen mittels Ionenchromatographie und Leitfähigkeitsdetektion

**1.1.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Planar-Chromatographie (PC, DC, HPTLC) in Lebensmitteln \*\***

ASU L 06.00-15 1982-11 Berichtigung 2002-12	Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und Fleischerzeugnissen
03-21-MAA-M-Farb01 2017-09	Nachweis und Identifizierung von wasserlöslichen Farbstoffen in Lebensmitteln, PC

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.1.11 Probenvorbereitung**

**1.1.11.1 Druckaufschluss zu physikalisch-chemischen Untersuchungen von Lebensmitteln \*\*\***

ASU L 00.00-19/1  
2015-06                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in  
Lebensmitteln - Teil 1: Druckaufschluss  
(Modifikation: *Druckaufschluss auch für die Analyse mit ICP-MS und ICP-  
OES, auch ein Aufschluss mit HCl ist möglich*)

**1.1.11.2 Mechanische Probenvorbereitung zu physikalisch-chemischen und chemischen  
Untersuchungen von Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-111/1  
2008-12                      Untersuchung von Lebensmitteln - Probenvorbereitungsverfahren zur  
Bereitstellung der amtlichen Probe, Gegen- und Schiedsprobe für die  
Bestimmung des Mykotoxingehaltes in Lebensmitteln -  
Teil 1: Verfahren zur Nasshomogenisierung

ASU L 00.00-111/2  
2012-07                      Untersuchung von Lebensmitteln - Probenvorbereitungsverfahren zur  
Bereitstellung der amtlichen Probe, Gegen- und Schiedsprobe für die  
Bestimmung des Mykotoxingehaltes in Lebensmitteln -  
Teil 2: Verfahren zur Zerkleinerung und Homogenisierung ohne  
Wasserezusatz

**1.1.12 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma -Massenspektrometrie  
(ICP-MS) in Lebensmitteln \*\***

03-42-MAA-M-ICP-MS01      Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln und  
2019-02                      Nahrungsergänzungsmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss

03-42-MAA-M-ICP-MS02      Bestimmung von Elementen in Tafel- und Mineralwasser sowie anderen  
2019-02                      Getränken mit ICP-MS ohne Druckaufschluss

**1.1.13 Bestimmung von Elementen mittels Flüssigchromatographie-Induktiv gekoppelter Plasma-  
Massenspektrometrie (LC-ICP-MS) in Lebensmitteln \*\***

03-42-MAA-M-LC-  
ICPMS01                      Bestimmung von anorganischen Arsen und anderen Arsenspezies in  
2019-02                      Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln mittels HPLC-ICP-MS

03-41-MAA-M-LC-  
ICPMS02                      Bestimmung von Chrom VI in Wasserproben mittels LC-ICP-MS  
2019-02                      (*Matrix hier nur Lebensmittel*)



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.1.14 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma -  
Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem - Plasma (ICP-OES) (Einschränkung: <i>keine Bestimmung von Phosphor und Schwefel</i> )
ASU L 59.11-28 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Bor, Barium, Calcium, Eisen, Kalium, Magnesium, Mangan, Natrium und Strontium in Mineralwasser mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Einschränkung: <i>keine Bestimmung von Bor, Barium, Eisen, Mangan und Strontium</i> )

**1.1.15 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS)  
in Lebensmitteln \*\***

03-42-MAA-M-AFS01 2019-02	Bestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln mittels AFS nach Druckaufschluss
03-42-MAA-M-AFS02 2019-02	Bestimmung von Quecksilber in Mineral- und Tafelwasser mittels AFS

**1.1.16 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Vitaminen und physikalischen Kenngrößen  
mittels Photometrie in Lebensmitteln \*\***

ASU L 31.00-7 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Spektralphotometrische Bestimmung des Prolingehaltes in Frucht- und Gemüsesäften (Modifikation: <i>Matrix auch andere Getränke, anderes Lösungsmittel</i> )
ASU L 31.00-15 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung des Gehaltes an L-Äpfelsäure (L-Malat) in Frucht- und Gemüsesäften, Spektralphotometrische Bestimmung von NADH (Modifikation: <i>Matrix auch andere Lebensmittel, Probenaufarbeitung matrixbezogen; automatisierte Messung, Verwendung von Testkit Enzytec™ Liquid L-Malic acid, Art-Nr.: E8280, 2017-03 - r-biopharm</i> )
ASU L 40.00-1 2010-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Diastase-Aktivität in Honig
03-32-MAA-M-C04	Bestimmung von Cyanid in Lebensmitteln, photometrisch

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

2018-12

03-31-MAA-M -PO4  
2017-10 Bestimmung von Phosphat nach Säureaufschluss in Getränken -  
Photometrisches Verfahren

**1.1.17 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels polarimetrischen Untersuchungen in Lebensmitteln \***

ASU L 17.00-5  
2003-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stärkegehaltes in  
Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen

ASU L 18.00-6  
2003-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stärkegehaltes in  
Feinen Backwaren

**1.1.18 Bestimmung der Dichte mittels Biegeschwinger von Lebensmitteln \*\***

ASU L 36.00-3a  
1989-12 Untersuchung von Lebensmitteln -  
Bestimmung der relativen Dichte  $d_{20/20}$  von Würze und Bier -  
Biegeschwinger-Verfahren  
(Modifikation: *automatisierte Messung*)

ASU L 36.00-4  
1986-11  
Berichtigung  
2002-12 Untersuchung von Lebensmitteln -  
Ermittlung des Stammwürzegehaltes von Bier aus dem Gehalt an Alkohol  
und wirklichem Extrakt; Destillationsmethode  
(Modifikation: *Dichtebestimmung mittels Biegeschwinger*)

03-31-MAA-M-AUTOMAT  
2017-09 Automatisierte Messung von relativer Dichte ( $d_{20/20^{\circ}\text{C}}$ ), Extrakt und  
Alkohol mittels Biegeschwinger und Refraktometer in Getränken

**1.1.19 Bestimmung von Inhaltsstoffen und physikalischen Kenngrößen mittels refraktometrischen Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

ASU L 26.11.03-1  
1983-05 Untersuchung von Lebensmitteln -Bestimmung der Trockenmasse in  
Tomatenmark durch Messung der Refraktion  
(Modifikation: *Messung mit einem digitalen Refraktometer,  
Doppelbestimmungen (2 Presssäfte) nur im Beanstandungsfall und bei  
ausreichender Probenmenge*)

ASU L 36.00-5  
1986-11  
Berichtigung  
2002-12 Untersuchung von Lebensmitteln; Ermittlung des Stammwürzegehaltes  
von Bier aus der Refraktionszahl R und der relativen Dichte  $d_{20/4}$ ;  
Refraktometer-Methode  
(Modifikation: *automatisierte Messung*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

03-31-MAA-M-AUTOMAT 2017-09      Automatisierte Messung von relativer Dichte ( $d_{20/20}^20$ ), Extrakt und Alkohol mittels Biegeschwinger und Refraktometer in Getränken  
(hier nur Refraktometrie)

**1.1.20 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (NIR, FTIR) in Lebensmitteln \*\***

03-21-MAA-M-NIR 2017-12      Nahinfrarotspektroskopisches Screening-Verfahren zur Bestimmung von Inhaltsstoffen in Back-, Teigwaren und Getreideerzeugnissen

03-310-MAA-M-FTIR 2017-10      Nahinfrarotspektroskopisches Screening-Verfahren zur Bestimmung von Inhaltsstoffen in Back-, Teigwaren und Getreideerzeugnissen

**1.1.21 Bestimmung von Stärke, Wasserverteilung, Wasserstoffperoxid, Eisen und Zinn mittels kolorimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln \***

ASU L 04.00-9 1986-05      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Wasserfeinverteilung in Butter, Indikatorpapier-Verfahren

Merck Millipore MQuant Eisen-Test 110004 2013-10      Bestimmung von Eisen in Konservenaufgussflüssigkeiten, kolorimetrisch, halbquantitativ mit Teststäbchen

Merck Millipore MQuant Peroxid-Test 110011 2013-02      Bestimmung von Peroxid in Lebensmitteln, kolorimetrisch, halbquantitativ mit Teststäbchen

Merck Millipore MQuant Zinn-Test 110028 2012-08      Bestimmung von Zinn in Konservenaufgussflüssigkeiten, kolorimetrisch, halbquantitativ mit Teststäbchen

**1.1.22 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Lebensmitteln**

03-21-MAA-M-AW-WERT 2018-03      aw-Wert in Lebensmitteln

**1.1.23 Nachweis von Nano-Partikeln mittels dynamischer Lichtstreuung (DLS) in Lebensmitteln**

03-42-MAA-M-DLS01 2017-01      Nachweis von Nano-Partikeln in klar dispergierten Lebensmitteln mittels DLS (Dynamic Light Scattering)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.1.24 Bestimmung von Radionukliden mittels Radioaktivitätsmessungen (Gammaskpektrometrie, Betamessung) in Lebensmitteln \***

MA-BMU E-gamma-SPEKT-LEBM-02 1992-09	Verfahren zur gammaskpektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Lebensmitteln bei höheren Kontaminationen
MA-BMU E-Sr-90-LEBM-02 1992-09	Verfahren zur Bestimmung von Strontium-90 in Lebensmitteln über das Tochternuklid Yttrium-90
MA-BMU E-Sr-89/Sr-90-LEBM-01 1992-09	Verfahren zur Bestimmung von Strontium-89 und Strontium-90 in Lebensmitteln
FS-08-147-AKU Kapitel: 1.6, 2.1.4, 2.1.6, 2.3.1, 3.2 2008-02	Moderne Routine- und Schnellmethoden zur Bestimmung von Sr-89 und Sr-90 bei der Umweltüberwachung (Hier: <i>Bestimmung Sr-90 über Y-90 (aus dem Gleichgewicht bzw. Ungleichgewicht) in Lebensmitteln mittels nasschemischer Trennung und anschließender Beta-low-level-Antikoinzidenzmessung</i> )

**1.1.25 Bestimmung der Tierart mittels Elektrophorese (PAGE, PAGIF) in Milch und Milchprodukten, Käse und Fleisch \***

ASU L 01.00-39 1995-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei Milch, Milchprodukten und Käse mit Hilfe der isoelektrischen Fokussierung (PAGIF)
ASU L 03.52-1(EG) 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von Kuhmilchkasein in Käse aus Schaf-, Ziegen- oder Büffelmilch oder aus Gemischen von Schaf-, Ziegen- oder Büffelmilch - Referenzmethode; Anhang der Verordnung (EG) Nr. 1081/96 der Kommission vom 14. Juni 1996
ASU L 06.00-27 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei nativem Muskelfleisch in Polyacrylamid-Gelen mit Hilfe der Standard-Elektrophorese (PAGE)
ASU L 06.00-29 1990-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei erhitztem Muskelfleisch mit Hilfe der isoelektrischen Fokussierung (PAGIF)

**1.1.26 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Qualitäts- und Authentizitätsparameter mittels Kernspinresonanzspektroskopie (NMR) in Lebensmitteln \*\***

<p>Bruker AA-72-01-05 SGF-Profiling 2020-09</p>	<p>SGF-Profiling - Fruchtsaftanalyse mittels NMR auf Inhaltsstoffe, Authentizität und Qualität, sowie NMR-basierte Quantifikation, Statistik und Chemometrie</p>
<p>Bruker Preparation of Wine for Wine-Profiling 2016-07</p>	<p>Wine-Profiling - Weinanalyse mittels NMR auf Inhaltsstoffe, Authentizität und Qualität, sowie NMR-basierte Quantifikation, Statistik und Chemometrie</p>
<p>Bruker Honey Preparation for Honey-Profiling 2018-06</p>	<p>Honey-Profiling Honiganalyse mittels NMR auf Inhaltsstoffe, Authentizität und Qualität, sowie NMR-basierte Quantifikation, Statistik und Chemometrie</p>
<p>03-31-MAA-M- NMR_LIQUID 2021-03</p>	<p>Quantifizierung von Inhaltsstoffen sowie Profiling von flüssigen Lebensmitteln mittels 1H-NMR</p>

**1.2 Mikrobiologische Untersuchungen**

**1.2.1 Mechanische Probenvorbereitung (steril) zum Nachweis von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen \***

<p>DIN EN ISO 6887-4 2017-07</p>	<p>Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 4: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von sonstigen Erzeugnissen (ISO 6887-4:2017)</p>
<p>DIN EN ISO 6887-5 2011-01</p>	<p>Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen (ISO 6887-5:2010)</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

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

DIN EN ISO 6579 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (ISO 6579-1:2017) <i>(hier biochemische Differenzierung mittels API-Testsystem Einschränkung: keine Bestimmung der H-Antigene, keine Untersuchung gemäß Anhang D)</i>
DIN EN ISO 11290-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (ISO 11290-1:2017) <i>(hier biochemische Differenzierung mittels API-Testsystem)</i>
DIN EN ISO 11290-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren (ISO 11290-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 11290-2:2017 <i>(hier biochemische Differenzierung mittels API-Testsystem)</i>
DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren (ISO 4833-1:2013) <i>(Modifikation: 9.2.8: auch anaerobe Bebrütung und/oder zusätzlicher Ansatz mit Columbia-Agar mit Schafblut bei bestimmten Fragestellungen)</i>
DIN EN ISO 21528-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren (ISO 21528-2:2017) <i>(Modifikation: Beschickung der Petrischalen auch mit 0,1 ml)</i>
DIN CEN ISO/TS 13136 2013-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Real-time-Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von Shiga-Toxin bildenden Escherichia coli (STEC) und Bestimmung der Serogruppen O157, O111, O26, O103 und O145 (ISO/TS 13136:2012); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 13136:2012 <i>(hier Matrix nur Lebensmittel)</i>
03-11-MAA-M-11VTE02 2018-07	Qualitativer Nachweis von Verotoxin-bildenden E. coli (VTEC) in Lebensmitteln mithilfe einer Säurebehandlung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.2.3 Bestimmung von Bakterien mittels Differenzierung in Lebensmitteln \***

BioMerieux Api 20 E 20100 2010-05	Identifizierung von Enterobacteriaceae und anderen nicht anspruchsvollen Gram-negativen Bakterien (hier nur Lebensmittel)
Becton Dickinson BD BBL™ Crystal™ GP 245140 2016-02	Identifizierung von grampositiven Bakterien aus klinischen Proben (Modifikation: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )
VWR Chemicals Katalase-Reagenz 3% 941970ZA 2017-11	Identifizierung von Gram-positiver Kokken mittels Katalase-Nachweis (hier nur Lebensmittel)
Merck Bactident® Oxidase 13300 2017-02	Identifizierung aerober Bakterien mittels Nachweis der Cytochromoxidase (hier nur Lebensmittel)

**1.3 Bestimmung von Vitaminen mittels mikrobiologischer Prüfsystemen in Lebensmitteln \***

R-Biopharm AG VitaFast® Vitamin B12 P1002 2016-10	Quantitative Bestimmung von Vitamin B <sub>12</sub> (Cyanocobalamin) mittels mikrobiologischen Mikrotiterplattentest in Lebensmitteln
R-Biopharm AG VitaFast® Vitamin B7 (Biotin) P1003 2011-06	Quantitative Bestimmung von Biotin (Vitamin B7) mittels mikrobiologischen Mikrotiterplattentest in Lebensmitteln

**1.4 Bestimmung von Dioxinen und östrogen wirksamen Substanzen mittels biologischer Prüfsysteme in Lebensmitteln \*\***

03-11-MAA-M-11CALUX 2015-03	Bestimmung von Dioxinen und dioxin-ähnlichen Substanzen in Lebensmitteln, XDS-CALUX®-Bioassay
03-11-MAA-M-11EROD 2018-11	Bestimmung von Dioxinen und dioxinähnlichen Substanzen in Lebensmitteln, Mikro-EROD-Bioassay

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

03-11-MAA-M-11ESCREEN  
2014-01                      Nachweis estrogener Wirksamkeit mit dem E-Screen in Wasser  
(*hier nur Lebensmittel*)

**1.5    Immunologische Untersuchungen**

**1.5.1    Bestimmung der Tierart, Fremdeiweiß, Allergene und Toxine mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln \*\***

R-biopharm                      ELISA zur quantitativen Bestimmung von Eiproteinen in Lebensmitteln  
Ridascreen Fast Ei Protein  
R6402  
2015-12

R-biopharm                      ELISA zur quantitativen Bestimmung von Sojaproteinen mittels STI in  
RIDASCREEN® Fast Soja                      Lebensmitteln  
R7102  
2016-07

03-12-MAA-M-ELISA\_08                      Nachweis von pflanzlichen Proteinen in Fleischerzeugnissen, ELISA  
2017-11

**1.5.2    Bestimmung von Proteinen mittels Agglutination in Fleischerzeugnissen**

ASU L 07.00-35                      Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von Proteinen in  
1986-05                      Fleischerzeugnissen - Doppelte Geldiffusion nach Ouchterlony  
Berichtigung                      (*Einschränkung: nur Tierartbestimmung in rohen Fleischprodukten*)  
2002-12

**1.5.3    Nachweis von Bacillus cereus Diarrhoe-Toxinen mittels Gold Labelled Immuno Sorbent Assay (GLISA) in Lebensmitteln**

Merck                                      GLISA-Schnelltest (Gold Labelled Immuno Sorbent Assay) zum  
Duopath® Cereus                      qualitativen Nachweis der Enterotoxine von Bacillus cereus  
Enterotoxins  
1.04146  
2012-12



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.6 Molekularbiologische Untersuchungen**

**1.6.1 Extraktion von DNA zur Bestimmung der Tierart, Pflanzenart, gentechnisch veränderte Organismen (GVO) und Bakterien mittels molekularbiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-119  
2014-02                      Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Nukleinsäureextraktion  
(Modifikation: *Verwendung von Testkit NucleoSpin® Food, 740945.250 - Macherey & Nagel und Maxwell® RSC PureFood GMO and Authentication Kit, AS1600, Promega*)

ASU L 57.06.01-3  
2007-04                      Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus Sojalecithinen  
(Modifikation: *Probeneinwaage 2x1g statt 2,5g, RNase-Behandlung entfällt*)

**1.6.2 Bestimmung von Tierart und Pflanzenart mittels PCR in Lebensmitteln \*\***

ASU L 06.26/27-2  
2007-12                      Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis Pferd-spezifischer DNA-Sequenzen in Fleisch-Vollkonserven mit der PCR und Bestätigung durch Restriktionsanalyse  
(Modifikation: *Nachweis weiterer Tierarten und pflanzenspezifischer DNA-Sequenzen, Anwendung anderer DNA-Isolationsverfahren*)

Chipron GmbH,  
MEAT 5.0 LCD-Array Kit  
A-500  
2014-01                      DNA basierte Identifizierung von 24 Tierarten in rohen und prozessierten Lebensmitteln

03-12-MAA-M-PCR-  
PFLANZE  
2017-06                      Nachweis pflanzlicher DNA (z.B. für der Allergennachweis) mittels konventioneller/Real-time PCR sowie kommerzieller PCR-Systeme in pflanzlichen Lebensmitteln

**1.6.3 Bestimmung von Pflanzenart, Myostatin, Bakterien und Viren mittels Real-Time PCR in Lebensmitteln \*\***

DIN CEN ISO/TS 15216-2  
2014-09                      Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung von Hepatitis A-Virus und Norovirus in Lebensmitteln mittels Real-time-RT-PCR  
Teil 2: Verfahren für den qualitativen Nachweis (ISO/TS 15216-2:2013)  
(Modifikation: *keine Verwendung einer externen Norovirus-RNA-Amplifikationskontrolle, Aufreinigung - Zymo Research*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

03-12-MAA-M-PCR-  
PFLANZE  
2017-06                      Untersuchung von pflanzlichen Lebensmitteln - Nachweis pflanzlicher DNA (z.B. für der Allergennachweis) mittels konventioneller/Real-time PCR sowie kommerzieller PCR-Systeme

**1.6.4 Bestimmung der Tierart und Bakterien mittels Multiplex PCR in Lebensmitteln \*\***

ASU L 08.00-62  
2016-03                      Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Schaf und Equiden in Wurstwaren durch Multiplex-real-time PCR

ISO/TS 13136  
2012-11                      Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Real-time-Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von Shiga-Toxin bildenden Escherichia coli (STEC) der Serogruppen O157, O111, O26, O103 und O145 (ISO/TS 13136:2012); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 13136:2012 (Modifikation: *Abweichende Sequenzen für Primer und Sonde für den Nachweis von O103 und zusätzlich ist die Identifizierung von O104 möglich*)

Biotecon Diagnostics  
GmbH  
foodproof® Listeria  
monocytogenes Detection  
Kit 5'Nuclease  
R 302 23  
2012-03                      Nachweis von Listeria monocytogenes mittels real-time PCR

Biotecon Diagnostics  
GmbH  
foodproof® Salmonella  
Detection Kit 5'Nuclease  
R 302 27  
2017-03                      Nachweis von Salmonellen mittels Real-time-PCR

03-12-MAA-M-MIBI06  
2016-08                      Isolierung von Bacillus cereus DNA aus Bakterienkolonien und Nachweis des emetischen Toxins mittels Real-time PCR (Multiplex-real-time PCR)

**1.6.5 Bestimmung von Bakterien mittels Next Generation Sequenzierung (NGS) in Lebensmitteln \*\*\***

<p>Illumina® DNA Prep, (M) Tagmentation 20018705 2020-06</p>	<p>Bestimmung von Bakterien-DNA mittels Next Generation Sequenzierung (NGS) in Lebensmitteln und auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich <i>(hier nur Lebensmittel;</i> Modifikation: <i>es wird nur die Hälfte der vom Hersteller angegebenen Mengen verwendet)</i></p>
--	--

**1.7 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen von Lebensmitteln \***

<p>ASU L 00.90-16 2006-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Expertengutachten zur lebensmittelrechtlichen Beurteilung (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10975, Ausgabe November 2005) <i>(Einschränkung: hier nur Durchführung der Prüfung)</i></p>
-----------------------------------	---

<p>ASU L 04.00-12 2011-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfung von Butter</p>
-----------------------------------	--

**1.8 Visuelle Untersuchungen**

**1.8.1 Bestimmung von Pollen, Mikroorganismen, Fremdkörpern und Schädlingsbefall mittels optischer Mikroskopie von Lebensmitteln \*\***

<p>03-11-MAA-M-11MIK01 2014-01</p>	<p>Mikroskopische Untersuchung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen <i>(hier nur Lebensmittel)</i></p>
--	---

<p>03-31-MAA-M-MIKROSKOP 2014-02</p>	<p>Bestimmung und/oder Identifikation von festen Bestandteilen/Fremdkörpern in Getränken</p>
--	--

<p>03-32-MAA-M-S08 2018-01</p>	<p>Mikroskopische Überprüfung von Lebensmitteln</p>
------------------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.8.2 Bestimmung von Thixotropie, Verunreinigungen und Schädlingsbefall mittels einfacher visueller Untersuchungen von Lebensmitteln \*\***

03-22-MAA-M-Befall  
2014-01                      Visuelle Identifizierung von Schädlingsbefall und Verunreinigung in Lebensmitteln

03-32-MAA-M-S02  
2018-02                      Schädlingsbefall und Verunreinigung von Lebensmitteln

**2            Futtermittel**

**2.1        Molekularbiologische Untersuchungen**

**2.1.1     Probenvorbereitung und Probenaufbereitung zur molekularbiologischen Analytik von Futtermitteln \*\*\***

ASU L 00.00-119  
2014-02                      Untersuchung von Lebensmitteln- Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln- Nukleinsäureextraktion  
(Modifikation: *Verwendung von Testkit NucleoSpin® Food, 740945.250 - Macherey & Nagel und Maxwell® RSC PureFood GMO and Authentication Kit, AS1600, Promega*)

**2.1.2     Bestimmung der Tierart mittels PCR in Futtermitteln \***

ASU L 06.26/27-2  
2007-12                      Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis Pferd-spezifischer DNA-Sequenzen in Fleisch-Vollkonserven mit der PCR und Bestätigung durch Restiktionsanalyse  
(Modifikation: *Matrix hier nur Futtermittel, Analyt auch weitere Tierarten, auch andere DNA-Isolationsverfahren*)

Chipron GmbH,  
MEAT 5.0 LCD-Array Kit  
A-500  
2016-11                      DNA basierte Identifizierung von 24 Tierarten in rohen und prozessierten Lebensmitteln  
(Einschränkung: *Matrix nur Heimtierfuttermittel*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**3 Einrichtungen- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich**

**3.1 Mikrobiologische Untersuchungen**

**3.1.1 Nachweis von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich \*\***

ASU B 80.00-1  
1998-01

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich,  
Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren  
(Modifikation: 7.2: max. Transporttemperatur 4°C, 7.3.1: Zwischenlagerung im Labor bei max. 4°C, 7.3.3: immer Zugabe von 10ml Verdünnungsflüssigkeit, 7.5 Spatel- und Gussverfahren, Einfachansatz)

ASU B 80.00-2  
1998-01

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich, Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren  
(Modifikation: 5.3.1: gepuffertes Peptonwasser als Verdünnungslösung, max. Transporttemperatur 8°C, 7.3.1: Zwischenlagerung im Labor bei max. 3° C (±2°C), 7.3.3: immer Zugabe von 10ml Verdünnungsflüssigkeit, 7.4 Spatel- und Gussverfahren, Einfachansatz)

**3.2 Molekularbiologische Untersuchungen**

**3.2.1 Extraktion von DNA zur Bestimmung von Bakterien auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen \*\*\***

Promega  
Maxwell® RSC Whole  
Blood DNA Kit  
AS1520  
2019-08

Extraktion von Bakterien-DNA für die Next Generation Sequenzierung  
(Modifikation: Anwendung von Testprotokoll "DNA Purification from Gram-Positive Bacteria" PA031 03/16 von Promega)

**3.2.2 Bestimmung von Bakterien mittels Next Generation Sequenzierung (NGS) auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen \*\*\***

Illumina® DNA Prep, (M)  
Tagmentation  
20018705  
2020-06

Bestimmung von Bakterien-DNA mittels Next Generation Sequenzierung (NGS) in Lebensmitteln und auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich  
(hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich; Modifikation: es wird nur die Hälfte der vom Hersteller angegebenen Mengen verwendet)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**4 Saatgut**

**4.1 Molekularbiologische Untersuchungen**

**4.1.1 Probenvorbereitung und Probenaufbereitung zur molekularbiologischen Analytik von Saatgut \*\*\***

ASU L 00.00-119  
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Nukleinsäureextraktion  
(Modifikation: *Matrix auch Saatgut, Verwendung der Testkits MagNA Pure 96 DNA and Viral NA Large Volume Kit, 06374891001 - Roche Diagnostics und Maxwell® RSC PureFood GMO and Authentication Kit, AS1600, Promega*)

**5 Bestimmung von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut \*\***

ASU L 00.00-105  
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Quantitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren  
(Modifikation: *Matrix auch Futtermittel und Saatgut*)

ASU L 00.00-118  
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Qualitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren  
(Modifikation: *Matrix auch Futtermittel und Saatgut, Nachweis für 35S-Promotor und NOS-Terminator-Sequenzen als Duplex; Nachweis von DP305423 und DP356043 als Duplex*)

**Standort Hannover**

**1 Lebensmittel**

**1.1 Einfach beschreibende Prüfungen in Milch, Milcherzeugnissen, Ei, Eiprodukten und Speiseeis**

04-13-MAA-M-SENSO01 Probenbeschreibung und Genusstauglichkeitsprüfung  
2017-11 (*hier nur Untersuchung von Milch, Milcherzeugnissen, Ei, Eiprodukten und Speiseeis*)

**1.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen**

**1.2.1 Nachweis wertbestimmender Bestandteile mittels kolorimetrischer Untersuchungen in Milch \***

Heyl GmbH & Co. KG Qualitativer Nachweis alkalischer Phosphatase in Milchproben mittels  
Lactognost® enzymatischen Farbttest  
231512001  
2015-07

Macherey-Nagel GmbH & Co. KG Qualitativer Nachweis von Peroxidase in Milchproben mittels Testpapier  
Peroxtesmo MI  
90627  
2016-06

**1.2.2 Bestimmung wertbestimmender Bestandteile mittels Photometrie in Milch**

04-13-MAA-M-ZellzahlDCC Fluoreszenzphotometrische Messung der Zellzahl in Rohmilch  
2015-03

**1.2.3 Flüssigchromatographie**

**1.2.3.1 Bestimmung von pharmakologischen wirksamen Rückständen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (FLD, DAD) in tierischen Lebensmitteln**

04-44-MAA-M-B2\_APH Bestimmung von Avermectinen in tierischen Matrices mittels HPLC  
2019-07 (*Matrix hier nur tierische Lebensmittel*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**1.2.3.2 Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in tierischen Lebensmitteln \*\***

04-44-MAA-M-A6_DIC 2017-04	Bestimmung von Nitroimidazolen und Chloramphenicol in tierischen Matrices mittels LC-MS/MS <i>(Matrix hier nur tierische Lebensmittel)</i>
04-44-MAA-M-B1_Multi 2017-04	Screeningverfahren zum Nachweis von Antibiotika mittels LC-MS/MS <i>(Matrix hier nur tierische Lebensmittel)</i>
04-44-MAA-M-B3f_FIP 2017-11	Bestimmung von Fipronil in tierischen Matrices mittels LC-MS/MS <i>(Matrix hier nur tierische Lebensmittel)</i>

**1.3 Mikrobiologische Untersuchungen**

**1.3.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Milch, Milchprodukten, Ei, Eiprodukten und Speiseeis \*\***

DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette- Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
DIN EN ISO 6579-1 2020-08	Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen – Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (ISO 6579-1:2017 + Amd.1:2020) <i>(Modifikation: auch Ausstrich der Voranreicherung auf Selektivplatten, Ausschluss selbstagglutinierender Stämme mit 3%iger Kochsalzlösung)</i>
DIN EN ISO 10272-1 2006-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln- Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. - Teil 1: Nachweisverfahren <i>(Modifikation: Bebrütung bei 42±1°C; zusätzlich Gramfärbung; Suspendierung in NaCl-Lösung, Identifizierung über API Campy)</i>
DIN EN ISO 11290-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (ISO 11290-1:2017) <i>(Modifikation: Subkulturen und Bestätigung von Listeria spp. auf Blutagar, biochemische Bestätigung auch mittels MALDI Biotyper, CAMP-Test ohne Rhodococcus equi)</i>



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

DIN ISO 16649-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44°C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid (Modifikation: <i>Spatelverfahren; ggf. Bestätigung</i> )
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95 (Modifikation: <i>Auswertung von Platten, die mit bis zu 200 gut abgrenzbaren Kolonien bewachsen sind</i> )
ISO 21527-2 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 2: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität gleich oder kleiner als 0,95 (Modifikation: <i>Auswertung von Platten, die mit bis zu 200 gut abgrenzbaren Kolonien bewachsen sind</i> )
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren (Modifikation: <i>Agar-pH-Wert 7,0<math>\pm</math>0,2; Spatelverfahren; Anwendung auch bei Speiseeis, Eiern und Eiprodukten</i> )

**2      Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich**

**2.1    Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich \*\***

DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählverfahren bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95 (Modifikation: <i>Matrix auch Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich; Auswertung von Platten, die mit bis zu 200 gut abgrenzbaren Kolonien bewachsen sind</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

ISO 21527-2  
2008-07                      Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen -  
Koloniezähltechnik - Teil 2: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität gleich  
oder kleiner als 0,95  
(Modifikation: *auch Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im  
Lebensmittelbereich; Auswertung von Platten, die mit bis zu 200 200 gut  
abgrenzbaren Kolonien bewachsen sind*)

04-13-MAA-M-TUPFER  
2020-03                      Mikrobiologischer Nachweis von Mikroorganismen auf Oberflächen von  
Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

**3            Veterinärmedizin**

**Prüfgebiet:    Rückstandsanalytik**

**Prüfart: Hochleistungsflüssigchromatographie mit Massenspektrometrie (MS, MS/MS) \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Nitroimidazole und Chloramphenicol	Tierische Matrices	LC-MS
Fipronil	Tierische Matrices	LC-MS/MS
Chinoxaline	Plasma	LC-MS/MS

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

**Prüfart: Ligandenassays \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Brucella-Antikörper	Blut, Serum, Plasma, Milch	ELISA
Chlamydia-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	ELISA
Coxiella burnetii (Q-Fieber)- Antikörper	Blut, Serum, Plasma, Milch	ELISA
M. avium av. paratuberculosis-Antikörper	Blut, Serum, Plasma, Milch	ELISA
Verotoxinbildende Escherichia coli (VTEC)	Kot	ELISA, kulturelle Anzucht

**Prüfart: Komplementbindungsreaktion \***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Brucella-Antikörper	Blut, Serum	Komplementbindungsreaktion
Mycoplasma mycoides-Antikörper (Lungenseuche Antikörper)	Blut, Serum	Komplementbindungsreaktion
Rotz-Antikörper	Blut, Serum	Komplementbindungsreaktion

**Prüfart: Agglutinationsteste \***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Brucella-Antikörper	Blut, Serum	Rose-Bengal-Test (RBT)
Brucella-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	Serumlangsamagglutination (SLA)
Leptospirose-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	Mikroagglutinationstest (MAR)

**Prüfart: Mikroskopie \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Brucellen, Chlamydien, Coxiellen	Organe	Stampfärbung
Chlamydiaceae	Organe	Mikroskopie, Fluoreszenzmikroskopie
Coxiella burnetii	Organe	Mikroskopie
Gramverhalten von Bakterien	Organe, Bakterienausstriche	Gramfärbung
Mykobakterien, Nokardien	Organe, Kotproben	Ziehl-Neelsen-Färbung
Pasteurellen	Organe	Methylenblaufärbung

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

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Brucella-DNA	Organe, Bakterienkultur	Real time PCR
Chlamydien-DNA	Organe, Abstrichtupfer, Kot	Real time PCR
Clostridium chauvoei/septicum-DNA	Bakterienkultur	Real time PCR
Coxiella burnetii-DNA	Organe, Tupfer, Milch, Blut	Real time PCR
DNA thermophiler Campylobacterspezies (C. jejuni, C. coli, C. lari)	Bakterienkultur	Real time PCR
Flavobacterium psychrophilum-DNA	Bakterienkultur	PCR

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Francisella tularensis-DNA	Organe, Bakterienkultur	Real time PCR
Krebspest-DNA	Organe	Real time PCR
Leptospiren-DNA	Organe	Real time PCR
Pasteurella multocida Kapseltypbestimmung	Bakterienkultur	PCR
Rodentizidresistenz	Gewebe (Ratte)	Real-time-PCR

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen (inkl. Resistenztestung) \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aeromonaden	Organe, Tupferproben von Kaltwasserfischen	Kulturelle Anzucht
Aviäre Bakterien	Organe, Sekrete, Exkrete von Vögeln	Kulturelle Anzucht
Bakterien, Identifizierung	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht/biochemische Identifizierung
Bakterielle Aborterreger	Organe, Sekrete, Exkrete von Schweinen und Wiederkäuern	Kulturelle Anzucht
Campylobacter-Bakterien	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Chlamydiaceae	Organe, Kot	Zellkultur/ Gewebekultur
Clostridien	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Coxiella burnetii	Organe, Kot	Zellkultur/ Gewebekultur
Verotoxin bildende E. coli	Kot	mikrobiologische Isolierung
Enterobacteriaceae (ausgenommen Salmonellen)	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Erysipelothrix rhusiopathiae	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Fischpathogene Enterobacteriaceae	Organe, Tupferproben von Kaltwasserfischen	Kulturelle Anzucht
Flavobakterien	Organe, Tupferproben von Kaltwasserfischen	Kulturelle Anzucht
Francisellen	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Grampositive Kokken	Organe, Tupferproben	Kulturelle Anzucht
Listerien	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Listonella (Vibrio) anguillarum	Organe, Tupferproben von Kaltwasserfischen	Kulturelle Anzucht
Pasteurellaceae	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Renibacterium salmoninarum	Organe, Tupferproben von Kaltwasserfischen	Kulturelle Anzucht
Resistenzen von Bakterien	Bakterien	Kulturelle Anzucht/ Agardiffusionstest, Mikrobouillondilutions- test

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Resistenzen von Bakterien aus Kaltwasserfischen	Bakterien aus Kaltwasserfischen	Kulturelle Anzucht/Agardiffusionstest
Salmonellen	Organe, Kotproben, Umgebungsproben (außer Geflügel)	Kulturelle Anzucht
Salmonellen aus Geflügel	Organe, Kotproben, Umgebungsproben aus Geflügelbeständen	Kulturelle Anzucht
Schimmelpilze und Hefen	Organe, Sekrete, Exkrete	Kulturelle Anzucht
Streptococcus iniae	Organe, Tupferproben von Kaltwasserfischen	Kulturelle Anzucht

**Prüfart: Massenspektrometrie \*\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien	Bakterienisolate	MALDI-TOF-MS

**Prüfgebiet: Parasitologie**

**Prüfart: Komplementbindungsreaktion \***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Beschälseuche-Antikörper	Blut, Serum	Komplementbindungsreaktion

**Prüfart: Mikroskopie \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Ektoparasiten	Haut-, Haarproben	Kalilaugeverfahren
Kryptosporidien	Kot	Mikroskopie
Lungenwurmlarven	Kot	Auswanderverfahren
Nematoden-, Zestodenwurmeier, Kokzidien	Kot	Flotationsverfahren
Protozoen	Organe, Kot	Giemsafärbung
Trematoden	Kot	Sedimentationsverfahren
Trichinen	Muskulatur	Sedimentationsverfahren

**Prüfart: Ligandenassays \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Neospora caninum-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	ELISA

**Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)**
**Prüfart: Ligandenassays \*\***

<b>Analyt (Messgröße)</b>	<b>Prüfungsmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Aujeszkysche Krankheit gI- Antikörper	Blut, Serum, Plasma	ELISA
Aujeszkysche Krankheit konventionell/ Vollvirus-Antikörper gB	Blut, Serum, Plasma	ELISA
BHV1 (IBR / IPV) gE-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	ELISA
BHV1 (IBR / IPV) konv-Antikörper	Blut, Serum, Plasma, Milch	ELISA
Blauzungkrankheit- Antikörper	Blut, Serum, Plasma , Milch	ELISA
Bovine Virusdiarrhoe-Antigen	Blut, Serum, Plasma, Ohrstanzgewebe	ELISA
Bovine Virusdiarrhoe-Antikörper	Blut, Serum, Plasma, Milch	ELISA
CAE/Maedi-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	ELISA
Enzootische Bovine Leukose-Antikörper	Blut, Serum, Plasma, Milch	ELISA
Frühlingsvirämie der Karpfen- Antigen	Zellkulturüberstand	ELISA
Hepatitis E	Serum, Plasma	ELISA
Infektiöse Anaemie der Einhufer (IEA-Virus) Antikörper	Blut, Serum, Plasma	ELISA
Klassische Schweinepest-Antigen	Blut, Serum, Plasma	ELISA
Klassische Schweinepest-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	ELISA
Rabbit-Haemorrhagic-Disease (RHD)/ European-Brown-Hare Syndrom-Antigen (EBHS)	Organe	ELISA
Schmallenberg Virus (SBV) Antikörper	Blut, Serum, Plasma, Milch	ELISA
Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS)/Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN)/Infektiöse Pankreasnekrose-Antigen (IPN)	Zellkulturüberstand	ELISA

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
West-Nil-Fieber (WNV)-Antikörper IgG	Blut, Serum, Plasma	ELISA
West-Nil-Fieber (WNV)/IgG	Serum, Plasma	ELISA

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen in Prüfmaterial) \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Afrikanische Schweinepest (ASP)-DNA	Organe, Blut, Serum, Tupfer	Real time PCR
Aviäre Influenza (AIV)-RNA	Tupfer	Real time PCR
Ansteckende Blutarmut der Lachse (ISAV)-RNA	Zellkultur	Real time PCR
Blauzungkrankheit-Virus (BTV)-RNA	Organe, Blut	Real time PCR
Bovines Herpesvirus (BHV1)	Organe, Blut, Serum, Tupfer	Real time PCR
Bovine Virusdiarrhoe Typ 2 (BVDV-2)-RNA	Blut, Serum	Real time PCR
Bovine Virusdiarrhoe (BVDV)-RNA	Ohrstanzgewebe	Real time PCR
Carp Edema Virus (CEV)-DNA	Organe	Real time PCR
Hepatitis E Virus-RNA	Organe	Real time PCR
Infektiöse Hämatoopoetische Nekrose (IHN)_RNA	Zellkultur, Organe	Real time PCR
Klassische Schweinepest-Virus (KSP)-RNA	Organe, Blut, Serum, Tupfer	Real time PCR
Koi-Herpesvirus (KHV)-DNA	Organ	Real time PCR
Lumpy Skin Disease (LSD)-RNA	Blut, Serum	Real time PCR
Maul- und Klauenseuche-Virus (MKS)-RNA	Blut, Serum, Tupfer	Real time PCR
Porcines Circovirus (PCV2)-RNA	Organe, Blut, Serum	Real time PCR
SARS-CoV-2-RNA	Tupfer, tierisches Material	Real time PCR
Schmallenbergvirus (SBV)-RNA	Organe, Blut, Mekonium	Real time PCR
Staupevirus (CDV)-RNA	Organe	Real time PCR
Tollwutvirus-RNA (European Bat Lyssavirus-1/-2, Bokeloh Bat Lyssavirus, Rabiesvirus)	Zellkultur, Organe (Organsuspension)	Real time PCR
Usutuvirus (USUV)-RNA	Organe	Real time PCR
Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS)-RNA	Zellkultur, Organe	Real time PCR

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Weißpünktchenkrankheit der Krebse (WSSV)-RNA	Organe (Pleopoden)	PCR
West Nil-Virus (WNV)-RNA	Organe	Real time PCR

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aal-Herpesvirus (HVA)	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Aujeszkysche Krankheit (AK)-Virus	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Border Disease (BD)-Virus	Organe, Blut	Zellkultur/ Gewebekultur
Bovines Herpesvirus-1 (BHV-1)	Organe, Tupfer	Zellkultur/ Gewebekultur
Bovine Virusdiarrhoe (BVD)-Virus	Organe, Blut	Zellkultur/ Gewebekultur
Frühlingsvirämie der Karpfen-Virus (SVC)	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Infektiöse Salmoniden Anämie-Virus (ISAV)	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Klassische Schweinepest (KSP)-Virus	Organe, Blut	Zellkultur/ Gewebekultur
Koi-Herpesvirus (KHV)	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Parainfluenza-3 (PI3)-Virus	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Pestiviren	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Tollwut (TW)-Virus	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur
Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS)/Infektiöse Hämato-poetische Nekrose (IHN)/Infektiöse Pankreasnekrose-Virus (IPN)	Organe	Zellkultur/ Gewebekultur

**Prüfart: Mikroskopie \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aal-Herpesvirus (HVA)	Zellkulturüberstand	Fluoreszenzmikroskopie
Aujeszkysche Krankheit (AK)-Virus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Border Disease (BD)-Virus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Bovines Herpesvirus-1 (BHV-1)	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Bovine Virusdiarrhoe (BVD)-Virus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Klassische Schweinepest (KSP)-Virus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Koi-Herpesvirus (KHV)	Zellkulturüberstand	Fluoreszenzmikroskopie
Parainfluenza-3 (PI3)-Virus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Staupe-Virus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Tollwut (TW)-Virus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS)/Infektiöse Hämato-poetische Nekrose (IHN)/Infektiöse Pankreasnekrose-Virus (IPN)	Zellkulturüberstand	Fluoreszenzmikroskopie

**Prüfart: Neutralisationsteste \***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen das Equine-Virale-Arteritis-Virus	Blut, Serum	Virusneutralisationstest
Antikörper gegen das Virus der Aujeszky'schen Krankheit	Blut, Serum	Virusneutralisationstest
Antikörper gegen Border Disease Virus	Blut, Serum	Virusneutralisationstest
Antikörper gegen das Bovine Herpesvirus-1	Blut, Serum	Virusneutralisationstest
Antikörper gegen das Bovine Virusdiarrhoe-Virus	Blut, Serum	Virusneutralisationstest
Antikörper gegen Pestiviren	Blut, Serum	Virusneutralisationstest
Antikörper gegen das "Schmallenberg" (SBV)-Virus	Blut, Serum	Virusneutralisationstest
Antikörper gegen das Tollwutvirus	Blut, Serum	Virusneutralisationstest

**Prüfart: Agglutinationsteste \***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Rabbit Haemorrhagic Disease (RHD)/European Brown Hare(EBHS) Syndrome-Antigen	Organe	Hämagglutination

**Prüfart: Immundiffusion \***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bovines Leukose Virus-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	Immundiffusion (AGIDT)
Infektiöse Anaemie der Einhufer-Antikörper	Blut, Serum, Plasma	Immundiffusion (Coggins Test)

**Prüfgebiet: Pathologie (inkl. Histologie)**

**Prüfart: Pathologisch-anatomische Untersuchungen \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Morphologische Veränderungen	Tierfelle	Visuell
Morphologische Veränderungen	Tierkörper, Organe	Visuell

**Prüfart: Histologie \*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Paraffinhistologie; Übersichtsfärbung	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Azan	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Ziehl-Neelsen	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Berliner-Blau	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Kongorot	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Periodic-Acid-Schiff (PAS)	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Gram	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Fouchet	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; von Kossa	Gewebe von Tieren	Mikroskopie
Paraffinhistologie; Grocott	Gewebe von Tieren	Mikroskopie

**Prüfgebiet:** infektiöses Prionenprotein

**Prüfart:** Ligandenassay \*\*\*

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Prionproteine (TSE)	Hirnmaterial (Obexregion), Lymphknoten, Milzproben	ELISA

**Standort Celle**

**1 Ausgewählte sensorische Untersuchungen von Honig**

09-01-MAA-M-                      Organoleptische Prüfung von Honig  
ORGANOLEPT  
2017-02

**2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen**

**2.1 Nachweis von Enzymaktivitäten mittels photometrischer Untersuchungen in Honig \*\***

DIN 10759                      Untersuchung von Honig - Bestimmung der Saccharase-Aktivität - Verfahren  
2016-12                      nach Siegenthaler

09-01-MAA-M                      Determination of Diastase-activity with Phadebas  
2014-03

**2.2 Refraktometrische Untersuchungen von Honig**

DIN 10752                      Untersuchung von Honig - Bestimmung des Wassergehaltes -  
1992-05                      Refraktometrisches Verfahren  
(Abweichung: *Messung mit automatischem Refraktometer*)

**2.3 Konduktometrische Untersuchungen von Honig**

DIN 10753                      Untersuchung von Honig - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit  
2000-12

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**2.4 Bestimmung des Gehalts an Zucker und Hydroxymethylfurfural in Honig mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (RI, UV)**

DIN 10751-3  
2002-02                      Untersuchung von Honig - Bestimmung des Gehaltes an Hydroxymethylfurfural - Teil 3: Hochleistungsflüssigkeitschromatographisches Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Bienenfutter*)

DIN 10758  
1997-05                      Untersuchung von Honig - Bestimmung des Gehaltes an Sacchariden Fructose, Glucose, Saccharose, Turanose und Maltose - HPLC-Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Bienenfutter; Analyt auch Trehalose, Isomaltose, Melbiose, Raffinose, Maltotetraose, L1 und L2*)

**3 Ausgewählte mikroskopische Untersuchungen von Honig, Pollenhöschen und Bienenbrot \*\*\***

DIN 10760  
2002-05                      Untersuchung von Honig - Bestimmung der relativen Pollenhäufigkeit  
(Abweichung: *Matrix auch Pollenhöschen und Bienenbrot*)

**4 Veterinärmedizin**

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

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

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Paenibacillus larvae-DNA	Bakterienkultur	Real Time PCR

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen (inkl. Resistenztestungen) \*\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Paenibacillus larvae	Futterkranzproben, Honigproben, Brutwaben	Kulturelle Anzucht

**Prüfart: Mikroskopie \*\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfungsmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Paenibacillus larvae	Bakterienkultur	Färbung mit Nigrosinlösung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-10-00**

**Verwendete Abkürzungen:**

ASU	Amtliche Methodensammlung
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschriften
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaften
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization of Standardization
OIV	International Organisation of Vine and Wine - International methods of analysis of wines and musts
TierSG	Tierseuchengesetz
YYY-MMA-M-XXX	Hausmethode des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Lebensmittel- und Veterinärinstitut Braunschweig/Hannover, Institut für Bienenkunde Celle