

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 22.10.2020

Ausstellungsdatum: 22.10.2020

Urkundeninhaber:

### **Bundesinstitut für Risikobewertung**

an den Standorten

**Max-Dohrn-Straße 8-10, 10589 Berlin**

**Diedersdorfer Weg 1, 12277 Berlin**

**Alt Marienfelde 17, 12277 Berlin**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, molekularbiologische, immunologische und mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;**

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Futtermitteln;**

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen;**

**ausgewählte biologische Untersuchungen von Chemikalien;**

**ausgewählte mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Umfeldproben,**

**Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich;**

**Untersuchungen von Fleisch auf Trichinen nach DVO (EU) 2015/1375**

Prüfungen im Bereich

**Veterinärmedizin**

Prüfgebiet:

**Mikrobiologie**

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

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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

Innerhalb der mit \*/\*\* 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.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Untersuchungen am Standort Max-Dohrn-Straße .....</b>	<b>3</b>
1.1	Lebensmittel.....	3
1.2	Futtermittel .....	8
1.3	Bedarfsgegenstände.....	12
1.4	Bestimmung der Toxizität von Chemikalien mittels biologischer Prüfsysteme * .....	13
<b>2</b>	<b>Untersuchungen am Standort Diedersdorfer Weg.....</b>	<b>14</b>
2.1	Lebensmittel.....	14
2.2	Futtermittel .....	20
2.3	Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich sowie Umfeldproben.....	21
2.4	Bestimmung der Toxizität von Chemikalien mittels biologischer Prüfsysteme * .....	22
2.5	Veterinärmedizin.....	23
2.6	Untersuchungen von Fleisch auf Trichinen nach DVO (EU) 2015/1375 *** .....	27
<b>3</b>	<b>Untersuchungen am Standort Alt-Marienfelde.....</b>	<b>27</b>
3.1	Physikalisch-chemische Untersuchungen in Lebensmitteln .....	27

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**1 Untersuchungen am Standort Max-Dohrn-Straße**

**1.1 Lebensmittel**

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

**1.1.1.1 Flüssigkeitschromatographie (HPLC)**

**1.1.1.1.1 Bestimmung von Mykotoxinen, marinen Biotoxinen, Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit konventionellen Detektoren (UV, FLD, DAD) in Lebensmitteln \*\***

DIN EN 14123  
2008-03                      Lebensmittel - Bestimmung von Aflatoxin B<sub>1</sub> und der Summe von Aflatoxin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub> und G<sub>2</sub> in Haselnüssen, Erdnüssen, Pistazien, Feigen und Paprikapulver - Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren mit Immunoaffinitätsäulen-Reinigung und Nachsäulenderivatisierung

ASU L 12.03/04-3  
2017-10                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Domoinsäure in rohen Schalentieren, rohen Fischen und gekochten Miesmuscheln mit RP-HPLC und UV-Detektion

ASU L 12.03/04-5  
2017-10                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Toxinen der Saxitoxingruppe in Schalentieren - HPLC-Verfahren mit Vorsäulenderivatisierung mit Peroxid- oder Periodatoxidation

OIV-MA-AS311-03  
R 2016                        Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Zucker - Bestimmung von Zuckern in Most und Wein mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie

**1.1.1.1.2 Bestimmung von organischen Kontaminanten, migrierfähigen Stoffen aus Lebensmittelkontaktmaterialien, pharmakologisch wirksamen Stoffen und Futterzusatzstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln \*\***

DIN EN 16923  
2017-08                      Lebensmittel - Bestimmung von T-2-Toxin und HT-2-Toxin in Getreide und Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis mit LC-MS/MS nach SPE-Reinigung

ASU L 12.03/04-4  
2013-01                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von lipophilen Algentoxinen (Okadasäuregruppen-Toxine, Yessotoxine, Azaspirosäuren, Pectenotoxine) in Schalentieren und Schalentiererzeugnissen - HPLC-MS/MS-Verfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

PV_7_P_004 2018-08	Bestimmung von Weichmachern in glasverpackten Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PV_81_IX_011 2017-11	Bestimmung von pharmakologisch wirksamen Substanzen in tierischen Lebensmitteln – Bestimmung von Tetracyclinen in Honig mittels HPLC-MS/MS
PV_81_IX_012 2018-06	Bestimmung von pharmakologisch wirksamen Substanzen in pflanzlichen Lebensmitteln - Bestimmung von Tetracyclinen, Makroliden, Chinolonen, Sulfonamiden, Fenicolen, Entzündungshemmern, Antiparasitika in Champignons mittels HPLC-MS/MS
PV_82_FP_004 2017-04	Nachweis von Pyrrolizidinalkaloiden (PA) in Pflanzenmaterial mittels LC-MS/MS

**1.1.1.2 Bestimmung von marinen Biotoxinen, Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und migrierfähigen Stoffen aus Lebensmittelkontaktmaterialien mittels Photometrie in Lebensmitteln \*\***

DIN CEN/TS 13130-23 2005-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 23: Bestimmung von Formaldehyd und Hexamethylentetramin in Prüflebensmitteln (Modifikation: <i>Reagenzlösung mit anderer Konzentration, Reaktionsansätze</i> )
OIV-MA-AS311-02 R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Zucker - Glucose und Fructose
OIV-MA-AS313-09 R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Säuren - Zitronensäure
PV_7_P_010 2012-11	Bestimmung von Formaldehyd in Prüflebensmitteln mittels Photometrie

**1.1.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels physikalisch-chemischer Untersuchungen in Getränken \*\*\***

OIV-MA-AS2-01A R 2012	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Analysemethoden: Physikalische Analysen - Dichte und relative Dichte bei 20 °C
--------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

OIV-MA-AS2-03B R 2012	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Analysemethoden: Physikalische Analysen - Gesamttrockenextrakt (Gravimetrie)
OIV-MA-AS2-04 R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Analysemethoden: Physikalische Analysen - Asche
OIV-MA-AS2-05 R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Analysemethoden: Physikalische Analysen - Alkalität der Asche
OIV-MA-AS312-01 A R 2016	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Alkohole - Alkoholgehalt in Volumenprozent
OIV-MA-AS313-01 R 2015	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Säuren - Bestimmung der Gesamtsäure in Wein
OIV-MA-AS313-02 R 2015	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Säuren - Bestimmung von flüchtiger Säure in Wein
OIV-MA-AS314-01 R 2006	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Gas - Kohlendioxid
OIV-MA-AS314-04 R 2006	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Gas - Manometrische Methode zur Bestimmung von Kohlendioxid in Wein
OIV-MA-AS321-02 R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Anorganische Verbindungen - Anionen - Chloride
OIV-MA-AS321-04 R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Anorganische Verbindungen - Anionen - Gesamt-Phosphor
OIV-MA-AS321-05A R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Anorganische Verbindungen - Anionen - Sulfate (Gravimetrie)
OIV-MA-AS323-04A R 2012	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Sonstige anorganische Verbindungen - Schwefeldioxid (Titrimetrie)
OIV-MA-BS-03 R 2009	Sammlung internationaler Analysemethoden für Spirituosen, Anhang IIA: Referenzanalysemethode für die Bestimmung des Alkoholgehaltes in Volumeneinheiten von Spirituosen weinbaulichen Ursprungs durch Pyknometrie

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

OIV-MA-BS-04  
R 2009

Sammlung internationaler Analysemethoden für Spirituosen, Anhang IIB: Referenzanalysemethode für die Bestimmung des Alkoholgehaltes in Volumeneinheiten von Spirituosen weinbaulichen Ursprungs durch elektronische Dichtemessung (gestützt auf die Frequenz der Schwingung in der Zelle eines Biegeschwingers)

OIV-MA-BS-12  
R 2009

Internationale Analysenmethoden für Spirituosen - Bestimmung des Säuregehaltes von Spirituosen weinbaulicher Herkunft

**1.1.1.4 Gaschromatographie (GC)**

**1.1.1.4.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kohlenwasserstoffen aus Mineralölen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Getränken und trockenen Lebensmitteln \*\***

OIV-MA-BS-14  
R2009

Internationale Sammlung von Analysemethoden für Spirituosen, Bestimmung der hauptsächlich flüchtigen Bestandteile von Spirituosen weinbaulichen Ursprungs (Modifikation: *Matrix auch Destillate*)

PV\_7\_P\_002  
2012-11

Bestimmung von Kohlenwasserstoffen aus Mineralöl (MOSH und MOAH) in trockenen Lebensmitteln mittels Festphasenextraktion und GC-FID

**1.1.1.4.2 Bestimmung von organischen Kontaminanten und migrierfähigen Stoffen aus Lebensmittelkontaktmaterialien mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, HRMS) in Lebensmitteln \*\***

OIV-MA-AS315-04  
R 2009

Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Sonstige organische Verbindungen - Ethylcarbamate

PV\_7\_P\_005  
2012-11

Bestimmung der Weichmacher DEHP, DiNP und DiNCH in flüssigen Lebensmitteln (wie Säften, Bier und Limonaden) mittels GC-MSD

PV\_81\_H\_005  
2018-01

Bestimmung von Dioxinen und PCB in Lebensmitteln mittels HRGC-HRMS

PV\_82\_FC\_011  
2012-11

Nachweis von Melamin in Milchpulver und Backmischungen mittels GC-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00

**1.1.1.5 Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie (IRMS)**

**1.1.1.5.1 Bestimmung von  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  und  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$  mittels Elementaranalyse mit Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie-Detektion (EA-IRMS) in Lebensmitteln \*\***

OIV-MA-AS312-06  
R 2009

Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most, chemische Analysen: Alkohole - Bestimmung von  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  von Weinethanol oder Ethanol, der aus der Fermentierung von Most, konzentriertem Most oder Traubenzucker stammt, mittels Isotopenverhältnismassenspektrometrie (mittels Liquid EA-IRMS (Sercon))

PV\_83\_W\_036  
2018-03

Prüfvorschrift zur Bestimmung des  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  und des  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ -Verhältnisses von Feststoffen und Ölen mit dem IRMS Nr. 3 (*hier nur Untersuchungen im Bereich Lebensmittel*)

**1.1.1.5.2 Bestimmung von  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$  mittels Equilibrierungsanalyse mit Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie-Detektion (Equilibrierung-IRMS) \*\*\***

OIV-MA-AS2-12  
R 2009

Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Analysemethoden: Physikalische Analysen - Methode zur Bestimmung des Isotopenverhältnisses  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$  von Wasser in Wein und Most

**1.1.1.6 Bestimmung des Stabilisotopenverhältnisses mittels Kernspinresonanzspektroskopie (NMR) in Most und Wein \*\*\***

OIV-MA-AS311-05  
R 2011

Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Zucker - Bestimmung der Deuteriumverteilung in bei der Gärung von Traubenmost, Traubenmostkonzentrat, rektifiziertem Traubenmostkonzentrat und Wein entstandenem Ethanol mittels Kernresonanzspektroskopie (SNIF-NMR)

**1.1.2 Molekularbiologische Untersuchungen**

**1.1.2.1 Bestimmung von Myostatin, Rindbestandteilen und gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) mittels Real-time PCR in Lebensmitteln \*\***

DIN EN ISO 21570  
2013-08

Lebensmittel - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Quantitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren  
(Modifikation: *Quantitativer Nachweis von Mais Event Bt176 (Novartis), Verwendung der Primer CRY2-F und CRY2-R, Real-time PCR*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

EURL GMFF CRL-VL-25/04VR 2006-03	CRL assessment on the validation of an event specific method for the relative quantitation of maize line MON 810 DNA using real-time PCR as carried out by Federal Institute for Risk Assessment (BfR) <i>(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)</i>
EURL GMFF CRL-VL-08/05VP 2009-01	Event-specific Method for the Quantification of Soybean Line 40-3-2 using Real-time PCR <i>(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)</i>
OE Tox-C-PV 101 2019-03	Nachweis von Rindbestandteilen in Lebensmitteln mittels Real-time PCR
OE Tox-C-PV 014 2017-03	Qualitativer Nachweis eines Sequenzabschnittes des Myostatin-Gens mittels Real-Time PCR in Lebens- und Futtermitteln <i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>

**1.1.2.2 Extraktion von DNA zur Bestimmung von Myostatin, Tierart, Rindbestandteilen und gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) mittels Real-time PCR in Lebensmitteln \***

DIN EN ISO 21571 2013-08	Lebensmittel - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Nukleinsäureextraktion <i>(hier nur Anhang A)</i>
Macherey & Nagel NucleoSpin® Food 740945 2017-03	Extraktion von genomischer DNA aus Lebensmitteln

**1.2 Futtermittel**

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

**1.2.1.1 Flüssigkeitschromatographie (HPLC)**

**1.2.1.1.1 Bestimmung von Mykotoxinen, Vitaminen und Futterzusatzstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit konventionellen Detektoren (UV, FLD, DAD) in Futtermitteln \***

DIN EN 15791 2009-12	Futtermittel - Bestimmung von Deoxynivalenol in Futtermitteln - Hochleistungsflüssigchromatographie-(HPLC-) Verfahren mittels UV-Detektion und Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule
-------------------------	---



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang IV, A zuletzt geändert 2013-07-19	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung von Futtermitteln auf ihren Gehalt an zugelassenen Zusatzstoffen - Bestimmung des Vitamin-A-Gehalts
VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang IV, E zuletzt geändert 2013-07-19	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung von Futtermitteln auf ihren Gehalt an zugelassenen Zusatzstoffen - Bestimmung des Robenidingehalts
VDLUFA III 13.9.1 2012	Bestimmung der wasserlöslichen B-Vitamine, der Nicotinsäure und des Nikotinsäureamid mittels HPLC-Verfahren

**1.2.1.1.2 Bestimmung von organischen Kontaminanten, pharmakologisch wirksamen Substanzen und Futterzusatzstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Futtermitteln \*\***

DIN EN 16158 2012-05	Futtermittel - Bestimmung des Semduramicingehalts - Flüssigkeitschromatographisches Verfahren mit verzweigter analytischer Vorgehensweise
PV_82_FC_018 2012-08	Nachweis der als Futtermittelzusatzstoffe zugelassenen Kokzidiostatika in Futtermitteln im Bereich der Höchstmengen für Nichtzieltierarten mit LC-MS/MS
PV_82_FP_001 2011-01	Nachweis von Pyrrolizidinalkaloiden (PA) in Grassilagen mittels LC-MS/MS
PV_KM_048 2017-09	Bestimmung von Ergotalkaloiden in Futtermitteln mittels LC-MS/MS - modifizierte ALOX-Methode (Isopropanol)

**1.2.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels physikalisch-chemischer Untersuchungen in Futtermitteln \*\*\***

VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, A zuletzt geändert 2013-07-19	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts
---	--

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

<p>VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, C zuletzt geändert 2013-07-19</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohproteingehalts</p>
<p>VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, H zuletzt geändert 2013-07-19</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Gehalts an Rohölen und -fetten</p>
<p>VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, I zuletzt geändert 2013-07-19</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohfasergehalts</p>
<p>VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, M zuletzt geändert 2013-07-19</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohaschegehalts</p>

**1.2.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Photometrie in Futtermitteln \***

<p>DIN EN ISO 30024 2009-11</p>	<p>Futtermittel - Bestimmung der Phytaseaktivität</p>
<p>VO(EG) Nr. 152/2009 Anhang III, P zuletzt geändert 2013-07-19</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Gesamtphosphorgehalts, Fotometrische Methode</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00

**1.2.1.4 Gaschromatographie (GC)**

**1.2.1.4.1 Bestimmung von Futterzusatzstoffen und organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, HRMS) in Futtermitteln \*\***

VDLUFA III 14.24.1  
2012 Bestimmung von 1,2-Propandiol (Propylenglykol) (GC-FID)  
(Modifikation: *Bestimmung mit GC-MS*)

PV\_81\_H\_006  
2018-01 Bestimmung von Dioxinen und PCB in Futtermitteln mittels HRGC-  
HRMS

**1.2.1.5 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Futtermitteln \*\*\***

VO (EG) 152/2009  
Anhang IV, C  
zuletzt geändert  
2017-05-03 Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009  
zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für  
die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur  
Untersuchung von Futtermitteln auf ihren Gehalt an zugelassenen  
Zusatzstoffen - Bestimmung des Gehalts an den Spurenelementen  
Eisen, Kupfer, Mangan und Zink  
(Modifikation: *Analyten auch Kalium, Natrium, Calcium und  
Magnesium*)

**1.2.2 Molekularbiologische Untersuchungen**

**1.2.2.1 Bestimmung von Tierart, Myostatin und gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) mittels Real-time PCR in Futtermitteln \***

DIN EN ISO 21570  
2013-08 Lebensmittel - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch  
modifizierten Organismen und ihren Produkten - Quantitative auf  
Nukleinsäuren basierende Verfahren  
(Modifikation: *Quantitativer Nachweis von Mais Event Bt176  
(Novartis), Verwendung der Primer CRY2-F und CRY2-R, Real-time PCR*)

EURL GMFF CRL-VL-03/05VP  
2007-06 Event-specific method for the quantitation of maize 59122 using real-  
time PCR  
(*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)

EURL-AP SOP  
Ruminant PCR  
2017-03 Detektion von Wiederkäuer-DNA in Futtermitteln mittels real-time PCR

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**1.2.2.2 Extraktion von DNA zur Bestimmung von Tierart und gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) mittels Real-time PCR in Futtermitteln \***

DIN EN ISO 21571 2013-08	Lebensmittel - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Nukleinsäureextraktion (Modifikation: <i>nur Anhang A, Matrix auch Futtermittel</i> )
EURL-AP SOP DNA-Extraction 2014-06	DNA Extraktion mit Hilfe des "Wizard® Magnetic DNA purification system for food" Kit (Modifikation: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i> )

**1.3 Bedarfsgegenstände**

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

**1.3.1.1 Bestimmung von Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Bedarfsgegenständen \*\***

PV_7_P_013 2012-11	Bestimmung von primären aromatischen Aminen in Lebensmittelbedarfsgegenständen mittels LC-MS/MS
PV_7_P_014 2012-11	Bestimmung von perfluorierten Verbindungen in Lebensmittelbedarfsgegenständen mittels LC-MS/MS
PV_7_P_017 2018-08	Bestimmung des Gehalts an 2,2'-bis(4-Hydroxyphenyl)Propan (Bisphenol A) mittels ASE in Beruhigungssaugern (Latex und Silikon) mit LC-MS/MS
PV_7_P_018 018-08	Bestimmung von Melamin in 3%iger Essigsäure mittels LC-ESI-MS/MS ( <i>hier nur Untersuchungen von Bedarfsgegenständen</i> )
PV_7_P_022 2012-11	Quantitative Bestimmung von DEHP, DiNP und DiNCH und qualitatives Monitoring weiterer Weichmacher in Speichelsimulanz mittels HPLC-MS/MS

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**1.3.1.2 Gaschromatographie (GC)**

**1.3.1.2.1 Bestimmung von Zusatzstoffen und Kohlenwasserstoffen aus Mineralölen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Bedarfsgegenständen \*\***

PV\_7\_P\_006  
2018-08 Bestimmung potentieller Migrationskomponenten aus PVC-Deckeldichtmassen mittels GC-FID  
*(hier nur Untersuchungen von Bedarfsgegenständen)*

PV\_7\_P\_008  
2012-11 Bestimmung von Kohlenwasserstoffen aus Mineralöl (MOSH und MOAH) in Lebensmittelverpackungen mittels Festphasenextraktion und GC-FID

**1.3.1.2.2 Bestimmungen von polyzyklisch aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen \*\*\***

AFPS GS 2014:01 PAK  
2014-01 Prüfung und Bewertung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der GS-Zeichen-Zuerkennung  
*(hier nur Durchführung der Analyse, Matrix hier nur Bedarfsgegenstände)*

**1.3.1.3 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Bedarfsgegenständen \*\***

DIN EN 1811  
2015-10 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

PV\_7\_P\_025  
2018-08 Bestimmung der Freisetzung von Metallen aus Heißgetränkereitern in Prüfwasser mittels ICP-MS

PV\_7\_P\_026  
2018-08 Bestimmung der Freisetzung von Elementen aus keramischen Bedarfsgegenständen in 0,5%iger Zitronensäure mittels ICP-MS

**1.4 Bestimmung der Toxizität von Chemikalien mittels biologischer Prüfsysteme \***

OECD TG 471  
1997-07 Bakterieller Rückmutationstest

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

OECD TG 487 2010-07	In vitro Säugetier-Zell-Mikronukleus-Test
Promega CellTiter-Blue® Cell Viability Assay TB317 2016-07	Homogene, fluorometrische Schätzung der lebensfähigen Zellen mittels CellTiter-Blue® Zellviabilitätstest
OE Tox-A-PV 033 2017-12	Bestimmung des mutagenen Potentials von Substanzen und Extrakten gewonnen aus den Prüfgegenständen im Hen's Egg Test - Micronucleus Induction (HET-MN)

**2 Untersuchungen am Standort Diedersdorfer Weg**

**2.1 Lebensmittel**

**2.1.1 Mikrobiologische Untersuchungen**

**2.1.1.1 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in  
Lebensmitteln \*\***

DIN EN ISO 10272-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. - Teil 1: Nachweisverfahren
DIN EN ISO 10272-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. - Teil 2: Koloniezählverfahren
DIN EN ISO 10273 2017-08	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von pathogenen Yersinia enterocolitica
DIN EN ISO 21872-1 2017-10	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Bestimmung von Vibrio spp. - Teil 1: Nachweis von potentiell enteropathogenen Vibrio parahaemolyticus, Vibrio cholerae und Vibrio vulnificus
ASU L 00.00-33 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtiven Bacillus cereus - Koloniezählverfahren bei 30 °C
OE Mibi LA 302 2012-10	Quantitativer Nachweis von MRSA in verschiedenen Lebensmittelmatrices

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**2.1.1.2 Nachweis von speziellen bakteriellen Keimen mittels Differenzierung in Lebensmitteln \***

OE Mibi-LA 090 2005-12	Serologische Differenzierung von Salmonellen <i>(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)</i>
OE Mibi-LA 093 2005-12	Subspeziesbestimmung bei Salmonella-Isolaten <i>(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)</i>
OE Mibi-LA 254 2016-01	Untersuchung präsumtiver MRSA <i>(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)</i>

**2.1.1.3 Nachweis der Resistenz mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Lebensmitteln \***

EN ISO 20776-1 2006-11	Labormedizinische Untersuchungen und In-vitro-Diagnostika-Systeme - Empfindlichkeitsprüfung von Infektionserregern und Evaluation von Geräten zur antimikrobiellen Empfindlichkeitsprüfung Teil 1: Referenzmethode zur Testung der In-vitro-Aktivität von antimikrobiellen Substanzen gegen schnell wachsende aerobe Bakterien, die Infektionskrankheiten verursachen <i>(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)</i>
CLSI M45 2015-10	Methods for Antimicrobial Dilution and Disk Susceptibility Testing of Infrequently Isolated or Fastidious Bacteria <i>(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)</i>

**2.1.1.4 Probenvorbereitung für mikrobiologische Untersuchungen in Lebensmitteln**

OE Mibi LA 169 2018-07	Vorbereitung der Proben für die mikrobiologische Untersuchung von Muscheln
---------------------------	--

**2.1.2 Molekularbiologische Untersuchungen**

**2.1.2.1 Extraktion von DNA und RNA zum Nachweis von Mikroorganismen für molekularbiologische Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

ASU L08.00-63 2016-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Hepatitis E-Viren in Wurstwaren mittels real-time RT-PCR <i>(hier nur Probenvorbereitung)</i>
--------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

<p>bioMérieux NucliSENS® easyMag® 280140 2013-02</p>	<p>Extraktion von Gesamt-Nukleinsäuren in klinischem Probenmaterial (<i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>
<p>Qiagen DNeasy® Blood &amp; Tissue Kit 1066955 2011-01</p>	<p>Extraktion von Gesamt-DNA aus tierischem Blut und Geweben sowie aus Zellen, Hefen, Bakterien oder Viren (<i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>
<p>Qiagen RNeasy Mini Kit Cat No./ ID: 74104 + 74106 2012-06</p>	<p>Isolation von Gesamt-RNA aus tierischen Zellen und Geweben, Bakterien und Hefen (<i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>
<p>OE Mibi-LA 281 2010-03</p>	<p>Virusisolierung aus Hackfleisch mittels Proteinase K-Behandlung und Ultrafiltration</p>

**2.1.2.2 Nachweis und Bestimmung von bakteriellen Erregern und Trichinen mittels PCR in Lebensmitteln \*\***

<p>OE Mibi-LA 023 2017-05</p>	<p>Genotypisierung von Trichinella-Isolaten mittels PCR (<i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>
<p>OE Mibi-LA 112 2019-03</p>	<p>Qualitativer Nachweis von Genen für Virulenzfaktoren und anderer Merkmale bei pathogenen Escherichia coli Isolaten mittels PCR (<i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>
<p>OE Mibi-LA 145 2019-06</p>	<p>Differenzierung von Listeria sp. mittels PCR (<i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>
<p>OE Mibi-LA 352 2016-01</p>	<p>Multi Locus Sequence Typing (MLST) Listeria spp. (<i>hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln</i>)</p>
<p>OE Mibi-LA 361 2018-12</p>	<p>Identifizierung von B. weihenstephanensis in Isolaten anhand von Wachstumstemperaturgrenzen und mittels PCR (<i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**2.1.2.3 Bestimmung von bakteriellen und viralen Erregern 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-Viren und Noroviren in Lebensmitteln mittels Real-time-RT-PCR - Teil 2: Verfahren für den qualitativen Nachweis
ASU L 00.00-98 2007-04	Nachweis von Salmonellen mit der Real-Time Polymerase-Kettenreaktion für Blockgeräte
ASU L 02.00-36 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Rotaviren in angesäuerten Milchprodukten mittels real-time RT-PCR
ASU L 06.32-1 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von Campylobacter spp. In Hackfleisch - Real time PCR Verfahren
OE Mibi- LA 340 2014-11	Nachweis von Salmonella Typhimurium und Salmonella Enteritidis mit der Real-Time Polymerase-Kettenreaktion <i>(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)</i>
OE Mibi-LA 362 2017-04	Real-Time PCR zum Nachweis des cytK-1-Gens in präsumtiven B. cereus Isolaten <i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>

**2.1.2.4 Bestimmung von bakteriellen Erregern mittels Multiplex-PCR in Lebensmitteln \*\***

OE Mibi-LA 138 2015-12	Nachweis von Campylobacter spp. mittels Multiplex-PCR (MPCR) <i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>
OE Mibi-LA 252 2017-03	Staphylococcus aureus Typisierung mittels SCC-mec Multiplex PCR <i>(Matrix hier nur Lebensmittel, hier nur Multiplex-PCR)</i>
OE Mibi-LA 278 2014-09	Nachweis von Antibiotikaresistenzgenen mittels Single-/Multiplex PCR <i>(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)</i>
OE Mibi-LA 312 2019-02	Charakterisierung von Vibrio spp. mittels PCR <i>(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)</i>
OE Mibi-LA 360 2017-03	PCR-Nachweis der SCCmec Typ XI bei MRSA <i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

Wehrle et al.  
2009-06 &  
Guinebretiere et al.,  
2006-04

Wehrle E. et al.: Comparison of multiplex PCR, enzyme immunoassay and cell culture methods for the detection of enterotoxinogenic Bacillus cereus. J Microbiol Methods 78 (3): 265-70 & Guinebretiere et al.: Rapid discrimination of cytK-1 and cytK-2 genes in Bacillus cereus strains by a novel duplex PCR system. FEMS Microbiol Lett 259 (2006) 74–80  
*(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)*

**2.1.2.5 Bestimmung von bakteriellen Erregern und bakteriellen Toxinen mittels Multiplex-Real-time PCR in Lebensmitteln \*\***

OE Mibi-LA 343  
2017-03

Molekularbiologischer Nachweis von MRSA mittels Multiplex Real Time-PCR  
*(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)*

OE Mibi-LA 347  
2017-04

Multiplex Real-Time- PCR zum Nachweis von B. cereus Enterotoxingenen und dem Cereulidgen  
*(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)*

OE Mibi-LA 348  
2018-05

Multiplex Real Time- PCR System zum Nachweis und zur Typisierung von Bakterien der B. cereus-Gruppe  
*(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)*

OE Mibi-LA 355  
2019-03

Real Time-PCR zum Nachweis von Shiga Toxin-produzierenden Escherichia coli (STEC)  
*(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)*

OE Mibi-LA 357  
2018-08

Molekularbiologischer Nachweis von C. difficile mittels Multiplex Real-Time PCR  
*(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)*

OE Mibi-LA 358  
2018-08

Genotypischer Nachweis von C. difficile Toxingenen mittels Multiplex Real-Time PCR  
*(hier nur Untersuchungen von Isolaten aus Lebensmitteln)*

**2.1.2.6 Nachweis von bakteriellen Erregern mittels Restriktionsanalyse in Lebensmitteln \*\***

CDC  
PulseNet PNL05  
2017-12

Standard Operating Procedure for PulseNet PFGE of Escherichia coli O157:H7, Escherichia coli non-O157 (STEC), Salmonella serotypes, Shigella sonnei and Shigella flexneri  
*(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

OE Mibi-LA 113  
2006-04  
Qualitativer Nachweis von Genen für Virulenzfaktoren und anderer Merkmale bei pathogenen Escherichia coli Isolaten mittels Restriktionsfragmentanalyse von PCR Produkten  
*(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)*

OE Mibi-LA 230  
2016-01  
Pulsfeld-Gelelektrophorese (PFGE) Listeria spp.  
*(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)*

**2.1.2.7 Bestimmung von Staphylokokken mittels DNA-Microarray in Lebensmitteln**

Alere-technologies  
S. aureus Genotyping Kit 2.0  
REF 245200096  
2015-01  
Charakterisierung von S. aureus mittels DNA-Microarray  
*(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)*

**2.1.3 Immunologische Untersuchungen von Lebensmitteln**

**2.1.3.1 Nachweis von bakteriellen Erregern, Trichinen und Toxinen mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln \***

bioMérieux  
VIDAS SET2  
30705  
2015-11  
Nachweis von Staphylokokken Enterotoxin mit dem VIDAS Staph enterotoxin II (Set 2)  
*(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)*

Merck KGaA  
Duopath® Cereus Enterotoxins  
104146  
2011-11  
GLISA Duopath® Cereus Enterotoxins zum qualitativen Nachweis der Enterotoxine von Bacillus cereus  
*(Modifikation: Nutzung von BHI-Bouillon anstelle von CGY-Bouillon)*  
*(hier nur Untersuchungen von Lebensmitteln)*

R-Biopharm AG  
RIDASCREEN® SET Total  
R4105  
2015-10  
Enzymimmunoassay für den gemeinsamen Nachweis von Staphylokokken Enterotoxinen (A - E) in Lebensmitteln

**2.1.3.2 Nachweis von bakteriellen Erregern mittels Agglutination in Lebensmitteln \*\***

Oxoid  
BCET-RPLATOXIN Detection Kit  
TD0950  
2012-06  
BCET-RPLATOXIN Detection Kit zum qualitativen Nachweis von Hämolyysin BL (HBL)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

OE Mibi-LA 049  
2015-04 Immunologische Bestimmung des O-Antigens von E. coli-Stämmen  
mittels Agglutination

OE Mibi-LA 095  
2015-04 Immunologische Bestimmung des H-Antigens von E. coli-Stämmen  
mittels Agglutination

**2.2 Futtermittel**

**2.2.1 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Futtermitteln \***

DIN EN ISO 6579  
2017-07 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales  
Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp.

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

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

**2.2.2 Molekularbiologische Untersuchungen von Futtermitteln**

**2.2.2.1 Nachweis und Bestimmung von bakteriellen Erregern mittels PCR in Futtermitteln \*\***

OE Mibi-LA 078  
2019-03 Nachweis der d-Tartrat Fermentation in Salmonellenisolaten mit der  
Polymerase-Kettenreaktion

OE Mibi-LA 145  
2015-10 Differenzierung von Listeria spp. mittels PCR

OE Mibi-LA 351  
2015-10 Molekulare Serotypisierung von Listeria monocytogenes mittels PCR

**2.2.2.2 Bestimmung von bakteriellen und viralen Erregern mittels Real-time PCR in Futtermitteln \*\*\***

ASU L 00.00-98  
2007-04 Nachweis von Salmonellen mit der Real-Time Polymerase-  
Kettenreaktion für Blockgeräte

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**2.2.2.3 Nachweis von bakteriellen Erregern mittels Restriktionsanalyse in Futtermitteln \*\***

OE Mibi-LA 230                      Pulsfeld-Gelelektrophorese (PFGE) *Listeria* spp.  
2015-10

OE Mibi-LA 352                      Multi Locus Sequence Typing (MLST) *Listeria* spp.  
2016-01

**2.3            Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich sowie Umfeldproben**

**2.3.1        Mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben \*\***

ASU L 00.00-112                      Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von  
2007-12                                      Noroviren der Genogruppen I und II auf glatten, festen Oberflächen  
von Lebensmitteln, durch Real-time PCR  
(Modifikation: *Matrix auch Oberflächen in der Lebensmittelproduktion*)

DIN EN ISO 11290-1                      Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den  
2017-09                                      Nachweis und die Zählung von *Listeria monocytogenes* und von *Listeria*  
spp. - Teil 1: Nachweisverfahren

DIN EN ISO 11290-2                      Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den  
2017-09                                      Nachweis und die Zählung von *Listeria monocytogenes* und von *Listeria*  
spp. - Teil 2: Zählverfahren

OE Mibi-LA 149                              Durchführung des CAMP-Testes bei *Listeria*-Stämmen  
2016-01                                      - Matrix: Isolate von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im  
Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben

OE Mibi-LA 150                              Biochemische Untersuchung von *Listeria*-Stämmen  
2016-01                                      - Matrix: Isolate von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im  
Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**2.3.2 Molekularbiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben \*\***

**2.3.2.1 Nachweis und Bestimmung von bakteriellen Erregern mittels PCR von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben**

OE Mibi-LA 145  
2019-06 Differenzierung von *Listeria* sp. mittels PCR  
- Matrix: Isolate von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben

OE Mibi-LA 351  
2019-06 Molekulare Serotypisierung von *Listeria monocytogenes* mittels PCR  
- Matrix: Isolate von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben

OE Mibi-LA 352  
2016-01 Multi Locus Sequence Typing (MLST) *Listeria* spp.  
- Matrix: Isolate von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben

**2.3.2.2 Nachweis und Bestimmung von bakteriellen Erregern mittels Restriktionsanalyse von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben**

OE Mibi-LA 230  
2016-01 Pulsfeld-Gelelektrophorese (PFGE) *Listeria* spp.  
- Matrix: Isolate von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich sowie von Umfeldproben

**2.4 Bestimmung der Toxizität von Chemikalien mittels biologischer Prüfsysteme \***

OECD TG 439  
2015-07 In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method

OE Tox-Z-PV 001  
2016-12 Embryonaler Stammzelltest (EST) zur Erfassung chemikalieninduzierter Effekte auf die Differenzierung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**2.5 Veterinärmedizin**

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

**2.5.1.1 Amplifikationsverfahren \*\***

ASU L 00.00-98 2007-04	Nachweis von Salmonellen mit der Real-Time Polymerase-Kettenreaktion für Blockgeräte - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: Region des ttr Locus
S. aureus Genotyping Kit 2.0 Alere-technologies 245200096 05_16_04_0001_V06	Charakterisierung von S. aureus Stämmen mittels S. aureus Genotyping Kit (Alere Technologies, Jena) - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Prüftechnik: DNA-Microarray
OE Mibi-LA 078 2019-03	Nachweis der d-Tartrat Fermentation in Salmonellenisolaten mit der Polymerase-Kettenreaktion - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: Startcodon Variante des STM3356 Gens
OE Mibi-LA 112 2019-03	Qualitativer Nachweis von Genen für Virulenzfaktoren und anderer Merkmale bei pathogenen Escherichia coli Isolaten mittels PCR - Matrix: Isolat aus tierischen Materialien - Analyt: E. coli Gene (fliC, stx1, stx1a, stx1c, stx1d, stx2, stx2a bis stx2g, eae, e-hly)
OE Mibi-LA 113 2006-04	Qualitativer Nachweis von Genen für Virulenzfaktoren und anderer Merkmale bei pathogenen Escherichia coli Isolaten mittels Restriktionsfragmentanalyse von PCR Produkten - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: E. coli Gene (fliC, stx1, stx2)
OE Mibi-LA 145 2019-06	Differenzierung von Listeria sp. mittels PCR - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: iap
OE Mibi-LA 252 2017-03	Staphylococcus aureus Typisierung mittels SCC-mec Multiplex PCR - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: SCCmec
OE Mibi-LA 263 2016-03	MLVA von Salmonella Isolaten - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: fünf VNTR Loci: STTR3,-5,-6,-9,-10pl für S. Typhimurium und SENTR4,-5,-6,-7, SEN-3 für S. Enteritidis

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

OE Mibi-LA 267 2017-03	Untersuchung von Staphylococcus aureus mittels Multilocus Sequence Typing (MLST) - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien
OE Mibi-LA 268 2017-03	Untersuchung von Staphylococcus aureus mittels spa Typing - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: S. aureus Protein A (spa) Typ - Prüftechnik: PCR
OE Mibi-LA 278 2014-09	Nachweis von Antibiotikaresistenzgenen mittels Single-/Multiplex PCR - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: Antibiotikaresistenzgene u.a. bei E. coli, Salmonellen
OE Mibi-LA 298 2015-06	Molekularbiologischer Nachweis von Leptospiren in biologischen Materialien mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR) (LipL32) - Matrix: DNA aus Isolaten, Organen, Körperflüssigkeiten, Serum, Urin
OE Mibi-LA 340 2014-11	Nachweis von Salmonella Typhimurium und Salmonella Enteritidis mit der Real-Time Polymerase-Kettenreaktion - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: safA-Gen, fliA-IS200 Region, hin-iro-Übergang, fljB-hin Übergang
OE Mibi-LA 341 2015-06	Molekularbiologischer Nachweis von Leptospiren in biologischen Materialien mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR) mit anschließender Sequenzierung (secY gene) - Matrix: DNA aus Isolaten, Organen, Körperflüssigkeiten, Serum, Urin - Prüftechnik: PCR
OE Mibi-LA 343 2017-03	Molekularbiologischer Nachweis von MRSA mittels Multiplex Real Time-PCR - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: tuf-, nuc-, mecA-, pvl-Gen
OE Mibi-LA 344 2015-09	Unterscheidung von Salmonella Enteritidis Impf- und Feldstämmen mit der Real-Time Polymerase-Kettenreaktion - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: safA-, nhaA- und kdpA- Gen
OE Mibi-LA 351 2019-06	Molekulare Serotypisierung von Listeria monocytogenes mittels PCR - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: prfA, prs, orf2819, orf2110, lmo0737, lmo1118
OE Mibi-LA 352 2016-01	Multi Locus Sequence Typing (MLST) Listeria spp. - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: abcZ, bglA, cat, dapE, dat, ldh, lhkA



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

OE Mibi-LA 355  
2019-03

Real Time-PCR zum Nachweis von Shiga Toxin-produzierenden *Escherichia coli*

- Matrix: Isolate aus tierischen Materialien
- Analyt: E. coli Gene stx1, stx2, eae, nleB, e-hly

OE Mibi-LA 360  
2017-03

PCR Nachweis der SCCmec Typ XI bei MRSA

- Matrix: Isolate aus tierischen Materialien
- Analyt: SCCmecXI-assoziierte Gene

**2.5.1.2 Elektrophorese \*\***

OE Mibi-LA 230  
2016-01

Pulsfeld-Gelelektrophorese (PFGE) *Listeria* spp.

- Matrix: Isolate aus tierischen Materialien
- Analyt: Restriktion mit Asc I und Apa

CDC  
PulseNet PNL05  
2017-12

Standard Operating Procedure for PulseNet PFGE of *Escherichia coli* O157:H7, *Escherichia coli* non-O157 (STEC), *Salmonella* serotypes, *Shigella sonnei* and *Shigella flexneri*

- Matrix: Isolate aus tierischen Materialien

**2.5.1.3 Kulturelle Untersuchungen \***

ISO 20776-1  
2006-11

Labormedizinische Untersuchungen und In-vitro-Diagnostika-Systeme - Empfindlichkeitsprüfung von Infektionserregern und Evaluation von Geräten zur antimikrobiellen Empfindlichkeitsprüfung Teil 1: Referenzmethode zur Testung der In-vitro-Aktivität von antimikrobiellen Substanzen gegen schnell wachsende aerobe Bakterien, die Infektionskrankheiten verursachen

- Matrix: Isolate aus tierische Materialien
- Analyt: E.coli, Salmonellen, Staphylokokken, Enterokokken
- Prüftechnik: MHK-Bestimmung mit Bouillon-Mikrodilution

DIN EN ISO 6579-1  
2017-07

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von *Salmonella* spp.

OE Mibi-LA 022  
2017-09

Isolierung von Leptospiren aus Körperflüssigkeiten und Organmaterial

- Matrix: tierische Materialien
- Analyt: Leptospiren
- Prüftechnik: Anzucht

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00

OE Mibi-LA 093 2005-12	Subspeziesbestimmung bei Salmonella-Isolaten - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: Farbindikator-Umschlag nach biochemischer Reaktion
OE Mibi-LA 149 2016-01	Durchführung des CAMP-Testes bei Listeria-Stämmen - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: Hämolyse, Hämolyseverstärkung
OE Mibi-LA 150 2016-01	Biochemische Untersuchung von Listeria-Stämmen - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: Listeria spp, Zuckerverwertung Rhamnose, Xylose, Mannit
OE Mibi-LA 254 2016-01	Untersuchung präsumtiver MRSA - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: S. aureus- / MRSA-Nachweis - Prüftechnik: Anzucht
OE Mibi-LA 301 2012-10	Qualitativer Nachweis von Methicillinresistenten Staphylococcus aureus (MRSA) in verschiedenen Matrices - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: S. aureus- / MRSA-Nachweis - Prüftechnik: Anzucht

### 2.5.1.4 Agglutinationstests \*

OE Mibi-LA 020 2017-09	Antikörpernachweis gegen Leptospira spp. im Serum mittels Mikroagglutinationstest (MAT) - Matrix: tierische Materialien (Serum, Liquor)
OE Mibi-LA 049 2015-04	Immunologische Bestimmung des O-Antigens von E. coli-Stämmen mittels Agglutination - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: E.coli
OE Mibi-LA 090 2005-12	Serologische Differenzierung von Salmonellen - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: Salmonellen (Ausflockung des Zellmaterials im Serumtropfen) - Prüftechnik: Objektträgeragglutination
OE Mibi-LA 095 2015-04	Immunologische Bestimmung des H-Antigens von E. coli-Stämmen mittels Agglutination - Matrix: Isolate aus tierische Materialien - Analyt: E.coli

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**2.5.1.5 Ligandenassays \*\***

<p>Ridascreen Verotoxin ELISA (#C2201) 27.06.2016</p>	<p>VT-Screening von Bakterienkulturen mittels Ridascreen Verotoxin ELISA - Matrix: Isolate aus tierischen Materialien - Analyt: E. coli</p>
<p>OE Mibi-LA 065 2017-05</p>	<p>Nachweis von spezifischen Antikörpern mittels Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)-anti-Trichinella in Serum und Fleischsaft - Matrix: tierische Materialien - Analyt: IgG/IgM Antikörper gegen Trichinella</p>
<p>OE Mibi-LA 163 2017-05</p>	<p>Nachweis von spezifischen Antikörpern gegen Trichinella mittels Westernblot in Serum und Fleischsaft - Matrix: tierische Materialien - Analyt: IgG/IgM Antikörper gegen Trichinella</p>

**2.6 Untersuchungen von Fleisch auf Trichinen nach DVO (EU) 2015/1375 \*\*\***

<p>DVO (EU) 2015/1375, Anhang I, Kapitel I zuletzt geändert 2015-08-10</p>	<p>Durchführungsverordnung mit spezifischen Vorschriften für die amtlichen Fleischuntersuchungen auf Trichinen; Referenznachweismethode; Das Magnetrührverfahren für die künstliche Verdauung von Sammelproben</p>
--	--

**3 Untersuchungen am Standort Alt-Marienfelde**

**3.1 Physikalisch-chemische Untersuchungen in Lebensmitteln**

<p>DIN EN ISO 5764 2009-10</p>	<p>Milch - Bestimmung des Gefrierpunktes - Thermistor-Kryoskop-Verfahren (Referenzverfahren)</p>
<p>ASU L 01.00-78 2002-05</p>	<p>Bestimmung des Milchfett-, Protein- und Laktosegehalts in Rohmilch und verarbeiteter Milch mittels Mittel-Infrarot-Geräten (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 9622, Ausgabe Dezember 2000)</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18583-02-00**

**verwendete Abkürzungen:**

ASU	Amtliche Methodensammlung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVO	Durchführungsverordnung
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
EURL	EU Reference Laboratories for Residues of Pesticides
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Standardization Organization
OECD	The Organisation for Economic Co-operation and Development
OE Mibi-LA XXX	Hausmethode des Bundesinstituts für Risikobewertung
OE Tox-X_PV XXX	Hausmethode des Bundesinstituts für Risikobewertung
OIV	Organisation Internationale de la Vigne et du Vin
PV_X(X)_X(X)_XXX	Hausmethode des Bundesinstituts für Risikobewertung
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VO	Verordnung