

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 27.05.2020

Ausstellungsdatum: 27.05.2020

Urkundeninhaber:

**Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
Abteilung 5 „Methodenstandardisierung, Referenzlaboratorien und
Antibiotikaresistenz“
Diedersdorfer Weg 1, 12277 Berlin**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalisch-chemische, chemische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln,
Futtermitteln, Saatgut und biologischen Proben
sowie veterinärmedizinische Untersuchungen in dem Prüfgebiet Mikrobiologie
(inkl. Bakteriologie)**

**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 die Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

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

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

1 Lebensmittel

1.1 Physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.1.1 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels HPLC mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, HRMS) **

BVL-BETA_013 2019-12	Determination of β -agonists in liver with HPLC-MS/MS
BVL-COCC_007 2017-11	Confirmatory Method for the Determination of Anticoccidials in Muscle with HPLC-MS/MS
BVL-MAB_001 2009-06	Confirmatory Method for the Determination of the antibiotic groups Macrolides, Lincosamides, Quinolones, Tetracyclines, Sulfonamides and Diaminopyrimidin Derivatives in Milk by HPLC-MS/MS
BVL-PSM_017 2014-03	Multi-Screening Methode für Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (PSM) in pflanzlichen Lebens- und Futtermitteln in Matrices mit hohem Wasser- und Säuregehalt via Quechers und HPLC-Q-ToF

1.1.2 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels GC mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, HRMS) **

BVL-CAP_011 2014-07	Confirmation Method for the Determination of Chloramphenicol in Tissue Samples with GC-MS/NCI (MIP clean-up)
BVL-CLPE_006 2014-10	Bestimmung von Pestiziden in Ei mit GC-MSD
BVL-PAH_001 2019-07	Quantitative Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Fetten und Ölen mittels GC-MS bzw. GC-HRMS
BVL-PAH_002 2014-11	Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in geräucherten Lebensmitteln mit GC-MS
BVL-PCDD_002 2014-07	Bestätigungsmethode für die Bestimmung von polychlorierten Dioxinen, Furanen (PCDD/F) und dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen (dl-PCB) in Lebensmitteln tierischer Herkunft mit GC-HRMS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

1.1.3 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels HPLC mit konventionellen Detektoren (FLU, DAD) **

BVL-AVER_002 2014-07	Avermectines in muscle and liver with HPLC-FLU
BVL-AVER_003 2014-07	Determinations of Eprinomectin and other Avermectines in milk with HPLC-FLU
BVL-AVER_005 2014-07	Confirmatory Method for the Determination of Avermectines in muscle/skin of trout and salmon with HPLC-FLU

1.1.4 Bestimmung von Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Ionenchromatographie

Nox_001 2019-12	Nitrat in pflanzlichen Lebensmitteln mittels Ionenchromatographie Methode
--------------------	---

1.1.5 Bestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln mittels Atomfluoreszenzspektroskopie

BVL-GHG_002 2014-05	Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Quecksilber in tierischen Geweben mittels AFS
------------------------	--

1.2 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.2.1 Bestimmung von GVO in Lebensmitteln mittels Real-Time PCR **

BVL-GTS-40-3-2_003 (Version 1) 2017-11	Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Soja-Event GTS-40-3-2 (MON-04032-6) mittels Real-Time-PCR
BVL-pFMV_001 (Version 1) 2017-10	Element-spezifischer Nachweis der FMV-Promotor (pFMV)-DNA-Sequenz in gentechnisch veränderten Pflanzen mittels Real-Time-PCR (Screening-Verfahren)
BVL-LECTIN_003 (Version 1) 2019-03	Nachweis von Soja-DNA mittels Real-Time PCR (Referenzgensystem Soja, Lectin)
BVL-DP4114_001 (Version 1) 2018-12	Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Mais-Event DP4114 (DP-ØØ4114-3) mittels Real-Time PCR

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

1.2.2 Bestimmung von GVO in Lebensmitteln mittels digitaler PCR **

DAS-68416-4_ddPCR_001 2019-12	Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Soja-Event 68416 (DAS-68416-4) mittels droplet digital PCR
DAS-81419-2_ddPCR_001 2019-12	Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Soja-Event 81419 (DAS-81419-2) mittels droplet digital PCR
MON89788_ddPCR_001 2019-12	Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Soja-Event MON89788 (MON89788) mittels droplet digital PCR
MON87701_ddPCR_001 2019-12	Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Soja-Event MON87701 (MON87701) mittels droplet digital PCR

2 Futtermittel und Saatgut

2.1 Physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Futtermitteln

2.1.1 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in Futtermitteln mittels HPLC mit massenselektiven Detektoren (MS, ICP/MS, MS/MS, HRMS) **

BVL-ASSP_002 2011-12	Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Arsenspezies in Lebensmitteln und Futtermitteln pflanzlichen Ursprungs mittels HPLC-ICP-MS
BVL-HGSP_002 2014-03	Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Methylquecksilber in tierischen Geweben terrestrischen und marinen Ursprungs mittels HPLC-ICP-MS
BVL-NIIM_012 2012-09	Confirmatory Method for the Determination of Nitroimidazoles in Feed with HPLC-MS/MS
BVL-QPLC_001 2016-02	Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in pflanzlichen Lebens- und Futtermitteln via QuEChERS Methode und Detektion via LC-MS
BVL-PSM_017 2014-03	Multi-Screening Methode für Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (PSM) in pflanzlichen Lebens- und Futtermitteln in Matrices mit hohem Wasser- und Säuregehalt via Quechers und HPLC-Q-ToF

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

2.2 Molekularbiologische Untersuchungen in Futtermitteln und Saatgut

2.2.1 Bestimmung von GVO in Futtermitteln und Saatgut mittels Real-Time PCR **

<p>BVL-CruA_001 (Version 1) 2012-04</p>	<p>Quantitativer Nachweis von Raps-DNA mittels Real-Time-PCR/Referenzsystem Raps CruA</p>
<p>BVL-GT73_001 (Version 1) 2013-10</p>	<p>Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Raps-Event GT73 (MON-00073-7) mittels Real-Time-PCR (in Anlehnung an: <i>Event-specific Method for the Quantification of Oilseed Rape Line RT73 Using Real-time PCR Method; CRLVL26/04VP, 2007-02</i>)</p>
<p>BVL-Bt176_001 (Version 1) 2014-07</p>	<p>Quantitativer Nachweis von DNA aus dem Mais-Event Bt176 (SYN-EV176-9) mittels Real-Time-PCR (in Anlehnung an: <i>Event-specific method for the quantitation of maize Bt176 using real-time PCR; CRLVL18/04VP 2011-07</i>)</p>
<p>BVL-CTP2-CP4-EPSPS_001 (Version 3) 2012-04</p>	<p>Nachweis der CTP2-CP4-EPSPS-DNA-Sequenz in genetisch veränderten Pflanzen mittels Real-Time-PCR</p>

3 Lebensmittel und Futtermittel

3.1 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels Atomabsorptionsspektroskopie **

<p>BVL-GHG_001 2010-06</p>	<p>Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Quecksilber in Geweben marinen Ursprungs mittels Kaltdampf AAS</p>
<p>BVL-SM_002 2014-06</p>	<p>Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Cadmium, Chrom, Kupfer, Mangan und Nickel in Lebens- und Futtermitteln mittels elektrothermaler Atomabsorptionsspektrometrie</p>
<p>BVL-SM_003 2014-05</p>	<p>Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Kupfer, Mangan und Zink in Futtermitteln mittels Flammen-AAS</p>

3.2 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels Massenspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma **

<p>BVL-SM_001 2010-12</p>	<p>Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Arsen, Blei, Cadmium und Kupfer in Geweben marinen Ursprungs mittels ICP-MS</p>
-------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

BVL-SM_004 2014-05	Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Quecksilber in tierischen Geweben mittels ICP-MS
BVL-SM_005 2014-06	Bestätigungsverfahren zur Bestimmung von Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Mangan, Nickel, Selen, Thallium und Zink in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-MS

4 Untersuchung von biologischen Proben im Rahmen von Lebensmittelkontrollen

4.1 Physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von tierischen Materialien im Rahmen der Untersuchungen zum Nationalen Rückstandskontrollplan von Lebensmitteln

4.1.1 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in tierischen Materialien mittels HPLC mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, HRMS) **

BVL-BETA_017 2020-03	Determination of β -agonists in hair with HPLC-MS/MS and HPLC-QTOF
BVL-BETA_014 2014-07	Determination of β -agonists in urine with HPLC-MS/MS
BVL-NIIM_009 2019-07	Confirmatory Method for the Determination of Nitroimidazoles in Muscle and Plasma with HPLC-MS/MS
BVL-NSAI_008 2019-12	Bestimmung von sauren NSAIDs in Rinderplasma mit HPLC-MS/MS
BVL-STER_004 2011-09	Confirmatory Method for the Determination of Steroids in Urine by HPLC-MS/MS

5 Veterinärmedizin

5.1 Prüfgebiet: Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie)

5.1.1 Prüfmethode: Amplifikationsverfahren (PCR, größenspezifische DNA-Fragmentanalyse, einschließlich Detektion der Amplifikationsprodukte) **

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
DNA (Pasteurella multocida spp., Mannheimia haemolytica, MRSA, Enterococcus spp., APP, Hämophilus)	Bakterienisolate	Polymerasekettenreaktion PCR

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

DNA (<i>Pasteurella multocida</i> spp., <i>Mannheimia haemolytica</i> , MRSA, <i>Enterococcus</i> spp., APP, Hämophilus)	Bakterienisolate	Detektion der Amplifikationsprodukte durch größenspezifische DNA- Fragmentanalyse in der Kapillargelelektrophorese
DNA (<i>Pasteurella multocida</i> spp., <i>Mannheimia haemolytica</i> , MRSA, <i>Enterococcus</i> spp., APP, Hämophilus)	Bakterienisolate	Detektion der Amplifikationsprodukte durch größenspezifische DNA- Fragmentanalyse im Agarosegel

5.1.2 Prüfmethode: Elektrophorese **

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
PCR Produkte	DNA aus Bakterienisolaten	Kapillarelektrophorese
PCR Produkte	DNA aus Bakterienisolaten	Zonenelektrophorese (Agarose)
DNA-Fragmente	Bakterienisolate	Pulsfeldgelelektrophorese

5.1.3 Prüfmethode: Kulturelle Untersuchung (inkl. Resistenztestungen) **

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Bakterienspezies (<i>Pasteurella multocida</i> spp., <i>Mannheimia haemolytica</i> , MRSA, <i>Enterococcus</i> spp., <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp., <i>Bordetella</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Bakterienisolate	biochemisch, orientierend (Oxidase, Katalase)
Bakterienspezies (<i>Pasteurella multocida</i> spp., <i>Mannheimia haemolytica</i> , MRSA, <i>Enterococcus</i> spp., <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp., <i>Bordetella</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Bakterienisolate	biochemisch, einfach (Harnstoff, Kligler, ESBL, MRSA, Gassner, McConkey)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

Bakterienspezies (Pasteurella multocida spp., Mannheimia haemolytica, MRSA, Enterococcus spp., Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Bordetella spp., Pseudomonas spp.)	Bakterienisolate	biochemisch, aufwendig (Api, Mehrkammerverfahren, Bunte Reihe)
phänotypische Resistenz	Bakterienisolate	Resistenztestung: Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration, Agardiffusionstest

5.1.4 Prüfmethode: Massenspektrometrie (MALDI-TOF-MS) *

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Proteinspektren (Bakterien)	Bakterienisolate und Bakterienkulturen	MALDI-TOF-MS

5.1.5 Prüfmethode: Hellfeldmikroskopie

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Gramfärbung	hitze-fixierte Bakterien	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen (Differentialfärbung mittels Gramfärbung)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17682-02-00

verwendete Abkürzungen:

BVL-XYZ_NNN	Hausverfahren
DAS	Hausverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
GC	Gaschromatographie
GVO	gentechnisch veränderte Organismen
HPLC	Hochleistungsflüssigchromatographie
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organisation for Standardization
MALDI	matrix assisted laser desorption ionization
MON	Hausverfahren
NOx	Hausverfahren
PCR	polymerase chain reaction
TOF	„time of flight“(-Massenspektrometer)