

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 12.03.2021

Ausstellungsdatum: 12.03.2021

Urkundeninhaber:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Westfalen (CVUA-Westfalen AÖR)

an den Standorten:

**Westhoffstraße 17, 44791 Bochum
Zur Taubeneiche 10-12, 59821 Arnsberg
Pappelstraße 1, 58099 Hagen
Sachsenweg 6, 59073 Hamm**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, immunologische, ausgewählte sensorische, mikrobiologische, molekularbiologische und visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln; physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln; physikalische, physikalisch-chemische, chemische, ausgewählte visuelle und sensorische Untersuchungen von Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln; mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Oberflächen mit Lebensmittelkontakt;

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>

Veterinärmedizin

Prüfgebiete:

Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)
 Pathologie
 Parasitologie
 Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)
 Rückstandsanalytik

Innerhalb der mit * gekennzeichneten 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.

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Dem Prüflaboratorium ist, 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.

Inhalt

STANDORT ARNSBERG	8
1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln	8
1.1 Probenvorbereitung von Lebensmitteln und Futtermitteln	8
1.2 Chemische und chemisch-physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln	8
1.3 Sensorische Prüfung von Lebensmitteln (einfach beschreibende Prüfung).....	9
1.4 Einfache Visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln	9
1.5 Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, Kontaminanten und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, HRMS) in Lebensmitteln und Futtermitteln ** .	9

1.6	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie in Lebensmitteln und Futtermitteln *	10
1.7	Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **	10
1.8	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen in Futtermitteln mittels Gravimetrie **	11
1.9	Bestimmung von Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (FLD, DAD, UV/VIS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **	11
1.10	Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie ICP-OES in Futtermitteln **	11
1.11	Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Photometrie in Futtermitteln *	12
1.12	Prüfung von Schriftgrößen	12
2	Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Oberflächen mit Lebensmittelkontakt	12
2.1	Probenvorbereitung für kulturelle mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln *	12
2.2	Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kulturellen mikrobiologischen Untersuchungen in Lebensmitteln und Futtermitteln **	13
2.3	Untersuchungen von Keimen aus Proben zur Umfeld-, Produktions- und Personalhygiene mittels Ausstrich- und Abklatschverfahren *	13
2.4	Identifizierung von Bakterien, Hefen, Schimmelpilzen und Tierarten mittels MALDI TOF-MS (Massenspektrometrie) **	14
3	Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Oberflächen mit Lebensmittelkontakt	14
3.1	Probenvorbereitung für molekularbiologische Untersuchungen mittels Extraktion **	14
3.2	Nachweis von DNA und RNA mittels PCR in Lebensmitteln *	14
3.3	Nachweis von DNA und RNA mittels Real-time PCR in Lebensmitteln *	14
3.4	Nachweis von DNA und RNA mittels Multiplex-PCR in Lebensmitteln *	15
3.5	Nachweis von DNA und RNA mittels Multiplex-Real-time PCR in Lebensmitteln *	15
3.6	Nachweis von Viren auf Oberflächen mit Lebensmittelkontakt mittels PCR *	15

3.7	Nachweis von Viren auf Oberflächen mit Lebensmittelkontakt mittels Real-time PCR *	16
3.8	Nachweis von spezifischen DNA-Sequenzen in Lebensmitteln mittels Sequenzierung **	16
3.9	Bestimmung von Tierarten in Lebensmitteln mittels Next Generation Sequencing (NGS) **	16
4	Immunologische Untersuchungen in Lebensmitteln	17
4.1	Nachweis von pathologischen Prionproteinen in Lebensmitteln mittels Ligandenassay	17
4.2	Nachweis von Antigenen in Lebensmitteln mittels Enzymimmunoassay (ELISA) *	17
5	Veterinärmedizin	17
5.1	Prüfgebiet: Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)	17
5.2	Prüfgebiet: Pathologie	20
5.3	Prüfgebiet: Parasitologie	21
5.4	Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)	23
5.5	Prüfgebiet: Rückstandsanalytik	26
	STANDORT HAMM	27
1	physikalische, physikalisch-chemische und chemische und ausgewählte sensorische Untersuchung von Lebensmitteln	27
1.1	Probenvorbereitung von Lebensmitteln	27
1.2	Sensorische Prüfung von Lebensmitteln (einfach beschreibende Prüfung)	27
1.3	Bestimmung und Nachweis von Inhalts- und Zusatzstoffen	27
1.4	Titrimetrische Bestimmungen von Inhaltsstoffen **	28
1.5	Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung **	28
1.6	Polarimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen	28
1.7	Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen **	28
1.8	Photometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen (incl. enzymatischer Tests) **	29
1.9	Nachweis von Inhaltsstoffen mittels Dünnschicht- und Papierchromatographie **	30
1.10	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit konventionellen Detektoren (FLD, DAD) **	30

1.11	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS/MS) **	31
1.12	Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC-FID) **	31
1.13	Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (NIR)	31
1.14	Nachweis von Inhaltsstoffen mittels optische Mikroskopie **	31
1.15	Bestimmung von Gewicht, Volumen und Anzahl	32
1.16	Einfacher visueller Nachweis und Bestimmung von Fremdkörpern, Schädlingen und verdorbenen Anteilen **	32
1.17	Prüfung von Schriftgrößen	32
2	Immunologische Untersuchungen von Lebensmittel	32
2.1	Bestimmung von Proteinen mittels Enzymimmunoassay (ELISA) *	32
	STANDORT BOCHUM	33
1	physikalische, physikalisch-chemische, chemische und ausgewählte sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln, Wasch- und Reinigungsmittel und Kosmetika inkl. Tätowiermitteln	33
1.1	Probenvorbereitung von Lebensmitteln und Kosmetika inkl. Tätowiermitteln mittels Druckaufschluss *	33
1.2	Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels spezieller sensorischer Prüfungen von Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln **	33
1.3	Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln **	34
1.4	Bestimmung von Gewicht, Volumen und Anzahl von Lebensmitteln	34
1.5	Polarimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln	34
1.6	Photometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Lebensmitteln und Kosmetika *	34
1.7	Titrimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Lebensmitteln sowie Kosmetika und Wasch-/Reinigungsmitteln **	35
1.8	Bestimmung des pH-Wertes von Lebensmitteln sowie Kosmetika und Wasch-/Reinigungsmitteln mittels Elektrodenmessung **	35
1.9	Nachweis von Zusatzstoffen mittels Papierchromatographie in Lebensmitteln	36

1.10	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln sowie Wasch-/Reinigungsmitteln mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD) **	36
1.11	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Ionenchromatographie in Fischen und Fischereierzeugnissen **	36
1.12	Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln und Kosmetika **	37
1.13	Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in Lebensmitteln und Kosmetika **	37
1.14	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln **	37
1.15	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie in Lebensmitteln, sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln **	38
1.16	Bestimmung von Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln **	39
1.17	Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln und Kosmetika inkl. Tätowiermitteln **	39
1.18	Bestimmung von Kenngrößen in Wasch-/Reinigungsmitteln	40
1.19	Bestimmung von Elementen mittels Ionenchromatographie mit der induktiv gekoppelten Plasma Massenspektrometrie (IC-ICP-MS) in Lebensmitteln und Kosmetika **	40
2	Visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln	40
2.1	Nachweis von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln mittels visueller Untersuchungen	40
2.2	Nachweis von Nematoden mittels einfacher visueller Untersuchungen in Lebensmitteln	41
2.3	Nachweise von Fremdkörpern und Nematodenlarven in Lebensmitteln, Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln mittels optische Mikroskopie **	41

3	Prüfung von Schriftgrößen	41
4	Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Futtermitteln	41
	STANDORT HAGEN.....	42
1	physikalische, physikalisch-chemische, chemische und ausgewählte sensorische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und verarbeiteten tierischen Nebenprodukten	42
1.1	Probenvorbereitung	42
1.2	Refraktometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen in Lebensmitteln *.....	42
1.3	Bestimmungen von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln **	42
1.4	Bestimmungen von Kennzahlen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln *	42
1.5	Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln **	43
1.6	Bestimmung des pH-Wertes in Lebensmitteln mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln *.....	43
1.7	Photometrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln **	43
1.8	Nachweis von Inhaltsstoffen mittels Dünnschicht- und Papierchromatographie in Lebensmitteln **	44
1.9	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeits-chromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, RI, UV, FLD) in Lebensmitteln **	44
1.10	Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Hochleistungs-flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) **.....	45
1.11	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (ECD-, FID) **.....	45
1.12	Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln, Futtermitteln und verarbeiteten tierischen Nebenprodukten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) **	46
1.13	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kennzahlen in Lebensmitteln mittels Infrarotspektroskopie (NIR) **.....	46
1.14	Aräometrische Untersuchungen von Lebensmitteln	46

1.15	Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfung von Lebensmitteln **	47
1.16	Nachweis von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels visueller Untersuchung in Lebensmitteln **	47
2	Prüfung von Schriftgrößen	47
	Verwendete Abkürzungen:.....	48

STANDORT ARNSBERG

1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln

1.1 Probenvorbereitung von Lebensmitteln und Futtermitteln

ASU L 00.00-19/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Druckaufschluss
ASU L 06.00-1 1980-09	Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zur chemischen Untersuchung
VDLUFA MB VII 4.Aufl. 2011 Nr.2.1.3	Mikrowellenaufschluss zur Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln und Futtermitteln
P 7105.06 2020-08	Vorbereitung von Futtermitteln - Homogenisierung, Teilung und Zerkleinerung

1.2 Chemische und chemisch-physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln

DIN EN ISO 8467 1995-05	Wasserbeschaffenheit: Bestimmung des Permanganat-Index (ISO 8467:1993); Deutsche Fassung EN ISO 8467:1995 (Modifikation: <i>Matrix Tränkwasser</i>)
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit: Bestimmung des pH-Wertes (ISO 10523:2008); Deutsche Fassung EN ISO 10523:2012 (Modifikation: <i>Matrix Tränkwasser</i>)
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit: Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (ISO 7888:1985) Deutsche Fassung EN 27888:1993 (Modifikation: <i>Matrix Tränkwasser</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

ASU L 06.00-2 1980- 09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>Probe wird nicht homogenisiert</i>)
P 6003.03 2020-10	Orientierende Untersuchungen an Lebensmittelproben (NH ₃ - Nachweis, Jod-Probe, Kochprobe, Bestimmung von Peroxiden)

1.3 Sensorische Prüfung von Lebensmitteln (einfach beschreibende Prüfung)

P 6060.01 2020-10	Sensorische Untersuchung von Lebensmitteln (einfach beschreibende Prüfung)
----------------------	---

1.4 Einfache Visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln

P 6048.02 2017-12	Vitalitätstest zum Nachweis von lebenden Muscheln
----------------------	---

1.5 Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, Kontaminanten und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, HRMS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **

VDLUFA MB III, 3. Aufl. 1976, Nr.16.13.1	Identifizierung und Quantifizierung von Fusarientoxinen in Getreide und Futtermitteln mittels LC-MS/MS
P 7002.10 2020-10	Multimethode zum qualitativen Nachweis von Tierarzneimitteln in Tränkwasser mittels LC-HRMS und LC-MS/MS
P 7006.13 2020-08	Untersuchung auf perfluorierte Tenside in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels LC-MS/MS
P 7020.01 2017-05	Bestimmung von Ergotalkaloiden in Futtermitteln mittels LC- MS/MS
P 7068.13 2020-01	Multimethode zum Nachweis und zur Bestimmung ausgewählter Antibiotika in Futtermitteln mittels LC-MS/MS
P 7070.04 2018-10	Hormone (Gestagene) in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels LC-MS/MS
P 7099.04 2018-10	Bestimmung von Aminoglycosiden in Futtermitteln mittels LC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.6 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie in Lebensmitteln und Futtermitteln *

ASU F 0089 2013-04	Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung von Quecksilber in Futtermitteln mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen- Druckaufschluss (Extraktion mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid) (Übernahme der DIN EN 16277, 2012-09)
ASU L 00.00-19/4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln – Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) – Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss

1.7 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma -Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU F 0107 2019-06	Bestimmung von Jod in Futtermitteln mittels ICP-MS (TMAH-Extraktion) (Übernahme der DIN EN 17050, 2017-11)
ASU F 0108 2019-06	Bestimmung von Spurenelementen, Schwermetallen und anderen Elementen in Futtermitteln mittels ICP-MS (Multimethode) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 17053, 2018-03) (Modifikation: <i>keine Bestimmung von Uran</i>)
ASU L 00.00-135 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber, Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss (Modifikation: <i>auch Bestimmung von Cobalt, Chrom, Kupfer, Mangan, Molybdän, Nickel, Antimon, Selen, Thallium und Zink</i>)
VDLUFA MB VII 4.Aufl. 2011 Nr. 2.2.2.5	Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen sowie in Grund- und Mischfuttermitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: <i>nur Chrom, Nickel und Antimon</i>)
VDLUFA MB VII 4.Aufl. 2011 Nr. 2.2.3.1	Bestimmung von ausgewählten Elementen in Misch- und Mineralfuttermitteln sowie Düngemitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: <i>nur Chrom, Nickel und Antimon</i>)
P 7178.02 2020-09	Bestimmung von anorganischem Arsen mit ICP-MS nach Mikrowellen-Extraktion und Trennung durch Festphasenextraktion (SPE) in Futtermitteln und Lebensmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.8 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen in Futtermitteln mittels Gravimetrie **

VO (EG) Nr. 152 2009-III-A	Bestimmung der Feuchtigkeit in Futtermitteln
P 7018.01 2017-05	Bestimmung der Feuchtigkeit/Trockenmasse in Futtermitteln in der Vakuummikrowelle mittels Gravimetrie

1.9 Bestimmung von Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (FLD, DAD, UV/VIS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **

DIN EN ISO 14501 2008-01	Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchaustauschern mittels HPLC/FLD
DIN EN ISO 17375 2006-09	Bestimmung des Aflatoxin B1-Gehaltes in Futtermitteln mittels Umkehrphasen-Hochleistungsflüssigchromatographie
DIN EN 16007 2011-10	Bestimmung von Ochratoxin A in Futtermitteln, Niere und Forellenmuskulatur mittels HPLC-DAD/FLD
ASU F 0104 2013-04	Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung von Ergotalkaloiden in Roggen und Weizen - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer basischen Aluminiumoxid-Festphase
P 7016.01 2017-04	Bestimmung von Propionsäure mittels HPLC/UV

1.10 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissions-spektrometrie ICP-OES in Futtermitteln **

ASU F 0096 2019-06	Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung von Calcium, Natrium, Phosphor, Magnesium, Kalium, Schwefel, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan und Kobalt in Futtermitteln mittels ICP-AES nach Druckaufschluss (Übernahme der DIN EN 15621, 2017-10) (Modifikation: <i>ICP-OES</i>)
P 7154.01 2017-10	Bestimmung von Selen in Futtermitteln mit ICP-OES-Hydridtechnik
P 7163.02 2019-04	Bestimmung von Arsen in Futtermitteln mit ICP-OES-Hydridtechnik

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.11 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Photometrie in Futtermitteln *

VO (EG) Nr. 152/2009, Anh. III, Bestimmung von Harnstoff in Futtermitteln mittels Photometrie
Teil D / 2014-06

<p>R-Biopharm AG Ameisensäure (Formiat) Best-Nr. 10979732035 2017-10</p>	<p>Ameisensäure (Formiat), UV-Test zur Bestimmung von Ameisensäure in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien (Modifikation: <i>hier für Futtermittel</i>)</p>
--	--

1.12 Prüfung von Schriftgrößen

<p>P 0001.01 2019-02</p>	<p>Prüfung von Schriftgrößen bei Kennzeichnungen von Prüfgegenständen mittels Präzisionsmessskala</p>
------------------------------	---

2 Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Oberflächen mit Lebensmittelkontakt

2.1 Probenvorbereitung für kulturelle mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln *

<p>ASU L 00.00-89 2019-07</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln - Spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnisse, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse (Modifikation: <i>auch für Futtermittel</i>)</p>
-----------------------------------	--

<p>ASU L 01.00-1 2011-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen</p>
----------------------------------	---

<p>ASU L 06.00-16 2019-07</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen</p>
-----------------------------------	---

2.4 Identifizierung von Bakterien, Hefen, Schimmelpilzen und Tierarten mittels MALDI TOF-MS (Massenspektrometrie) **

Bruker MALDI Biotyper SOP, Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI TOF-MS
Bruker MBT Compass Library
Rev. E, Version 9 (ECCMID)
2019

P 6057.04 Tierartidentifizierung von Insekten als Lebensmittel mittels MALDI
2020-07 TOF-MS

3 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Oberflächen mit Lebensmittelkontakt

3.1 Probenvorbereitung für molekularbiologische Untersuchungen mittels Extraktion **

ASU L 00.00-119 Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von
2014-02 gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in
Lebensmitteln - Nukleinsäureextraktion
(Modifikation: *Modifikation des Verfahrens unter Abschnitt A.4 in
Form von kommerziellen Extraktionskits*)

S 7003 Extraktion viraler RNA aus Lebensmittelmatrices und
2018-01 Hygienetupfern

3.2 Nachweis von DNA und RNA mittels PCR in Lebensmitteln *

ASU L 06.26/27-2 Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis Pferd-spezifischer
2007-12 DNA-Sequenzen in Fleisch-Vollkonserven mit der PCR und
Bestätigung durch Restriktionsanalyse

Wolf et al. Detection of cauliflower mosaic virus by the polymerase chain
Eur.Food Res.Technol reaction: testing of food components for false-positive 35S-
210:367-372 promoter screening results.
2000-03

3.3 Nachweis von DNA und RNA mittels Real-time PCR in Lebensmitteln *

ASU L 08.00-63 Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von
2018-06 Hepatitis E-Viren in Wurstwaren mittels real-time RT-PCR

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

ASU L 25.00-6
2017-10

Qualitativer Nachweis von Shiga-Toxin bildenden Escherichia coli (STEC) in frischen pflanzlichen Lebensmitteln
(Modifikation: *Anwendung als Singleplex-Verfahren; Verwendung von IC2 oder parC als Amplifikationskontrolle; Nachweis auch aus Anreicherungen und Bakterienisolaten aus tierischen Lebensmitteln*)

3.4 Nachweis von DNA und RNA mittels Multiplex-PCR in Lebensmitteln *

Monday et al.
J.Clin.Microbiol.
37:3411-3414
1999-10

Use of multiplex PCR to detect classical and newly described pyrogenic toxin genes in staphylococcal isolates

Mäntynen & Lindström
Appl.Environ.Microbiol.
64:1634-1639
1998-05

A rapid PCR-based DNA Test for enterotoxic Bacillus cereus
(Modifikation: *Nachweis von hblA im Multiplex-Ansatz mit dem Nachweis von hblD*)

3.5 Nachweis von DNA und RNA mittels Multiplex-Real-time PCR in Lebensmitteln *

DIN CEN ISO/TS 18867
2016-01

Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Nachweis von pathogenen Yersinia enterocolitica und Yersinia pseudotuberculosis
(Modifikation: *Nachweis des ail-Gens von pathogenen Yersinia enterocolitica in Kombination mit der Amplifikationskontrolle ntb2*)

Fricker et al.
Appl.Environ.Microbiol.
73:1892-1898
2007-03

Diagnostic Real-time PCR Assays for the detection of emetic Bacillus cereus strains in foods and recent food-borne outbreaks
(Modifikation: *Verwendung des Sonden-basierten Real-time PCR Assays des ces-Gens in Kombination mit der Amplifikationskontrolle IC-2*)

3.6 Nachweis von Viren auf Oberflächen mit Lebensmittelkontakt mittels PCR *

Beuret et al.
Appl.Environ.Microbiol.
68:1925-1931
2002-04

Norwalk-Like Virus Sequences in Mineral Waters: One-Year Monitoring of Three Brands

Elschner et al.
J.Vet.Med.B
49:77-81
2002-03

Nested Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction for the Detection of Group A Rotaviruses

3.7 Nachweis von Viren auf Oberflächen mit Lebensmittelkontakt mittels Real-time PCR *

ASU L 00.00-112 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln – Qualitativer Nachweis von Noroviren der Genogruppen I und II auf glatten, festen Oberflächen von Lebensmitteln, durch real-time RT-PCR (Modifikation: <i>Verwendung eines alternativen Temperatur-Zeit-Programmes</i>)
ASU L 02.00-36 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln – Qualitativer Nachweis von Rotaviren in angesäuerten Milchprodukten mittels real-time RT-PCR (Modifikation: <i>Anwendung auch auf den Nachweis von Viren auf Oberflächen mit Lebensmittelkontakt</i>)

3.8 Nachweis von spezifischen DNA-Sequenzen in Lebensmitteln mittels Sequenzierung **

ASU L 10.00-12 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln – Fischartbestimmung in rohen Fischen und Fischerzeugnissen durch Sequenzanalyse von Cytochrom-b-Sequenzen (Modifikation: <i>Verwendung eines alternativen Temperatur-Zeit-Programmes für die PCR</i>)
P 7044.04 2020-04	Analyse einer Nukleotidsequenz aus dem Cytochrom Oxidase I-Gen mittels DNS-Sequenzierung für die Gattungs- und Speziesidentifizierung von Fisch und Fischerzeugnissen
P 7160.01 2017-12	Analyse einer Nukleotidsequenz von 16S-rRNA-Sequenzen und Cytochrom c Oxidase-Sequenzen zur Krebstierartbestimmung in rohen Krebstieren und Krebstiererzeugnissen mittels DNS-Sequenzierung
P 7181.01 2020-06	Analyse einer Nukleotidsequenz mittels DNS-Sequenzierung aus tierischen Materialien zur Tierartbestimmung

3.9 Bestimmung von Tierarten in Lebensmitteln mittels Next Generation Sequencing (NGS) **

P 7179.03 2020-12	Tierartdifferenzierung in Lebensmitteln mittels Next Generation Sequencing (NGS)
----------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

4 Immunologische Untersuchungen in Lebensmitteln

4.1 Nachweis von pathologischen Prionproteinen in Lebensmitteln mittels Ligandenassay

FLI Arbeitsanleitung
anzeigepflichtiger Tierseuchen
16.11.2018

Nachweis von pathologischen Prionprotein mittels Ligandenassay
(IDEXX HerdCheck BSE-Scrapie Antigen Test) in bovinem, ovinem
und caprinem Hirngewebe

4.2 Nachweis von Antigenen in Lebensmitteln mittels Enzymimmunoassay (ELISA) *

ASU L 06.00-47
2002-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierarten bei
erhitztem Fleisch und erhitzten Fleischerzeugnissen

EuroProxima
Cheese Fraud ELISA
5171BKCC
2020-05

Nachweis von Kuhmilch in Schafs- und Ziegenkäse mittels
kompetitivem Cheese Fraud ELISA (Firma EuroProxima)

5 Veterinärmedizin

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

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis	Blut	EIA
Antikörper gegen Coxiella burnetii	Blut	EIA
Antikörper gegen Chlamydia abortus	Blut	EIA
Antikörper gegen Brucella spp.	Blut	EIA
Antikörper gegen Brucella spp.	Milch	EIA
Antikörper Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis	Blut	EIA
Antikörper gegen Corynebacterium pseudotuberculosis	Blut	EIA

Prüfart: Komplementbindungsreaktion *

Analyt (Messgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Brucella spp.	Blut	KBR

Prüfart: Agglutinationsteste *

Analyt (Messgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Brucella spp.	Blut	SLA, Rose-Bengal
Antikörper gegen Leptospira spp.	Blut	Mikroagglutination

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Prüftechnik
Bakterien	Kultur- und/oder Gewebepräparate	Mikroskopie
Säurefeste Stäbchen-Bakterien	Rinderkot	Mikroskopie

Prüfart: Kulturelle Untersuchung **

Analyt (Messgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Brucella spp	Abortmateriale, Genitalsekrete	kulturelle Untersuchung
Campylobacter fetus ssp.	Präputialspülproben, Abortmateriale, Genitalsekrete	kulturelle Untersuchung
Clostridien spp.	Kot, Gewebe	kulturelle Untersuchung
Clostridium chauvoei	Gewebeproben, Exsudat	kulturelle Untersuchung
Listeria spp.	tierisches Untersuchungsmateriale	kulturelle Untersuchung
Aborterreger (Bakterien)	Abortmateriale	kulturelle Untersuchung
Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis	Rinderkot, Darmgewebe, Darmlymphknoten	kulturelle Untersuchung
Mycobacterium spp. (außer Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis)	tierisches Untersuchungsmateriale	kulturelle Untersuchung
Bacillus anthracis	Gewebeproben, Exsudat	kulturelle Untersuchung
Biochemische Reaktionen bei Bakterien	Bakterienkulturen	kulturelle Untersuchung
Serotypen von E.coli	Kot, Darmgewebe	kulturelle Untersuchung
Resistenzbestimmung bei Bakterien	Bakterienkulturen	kulturelle Untersuchung
Paenibacillus larvae	Bienenwaben, Futterkranz- bzw. Honigproben	kulturelle Untersuchung
Salmonella spp.	Kot-, Organ- und Umgebungsproben	kulturelle Untersuchung

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Mastitiserreger (Bakterien)	Milch	kulturelle Untersuchung
E.coli	Kot	kulturelle Untersuchung
Pilze	tierisches Untersuchungsmaterial	kulturelle Untersuchung
Bakterien	tierisches Untersuchungsmaterial	kulturelle Untersuchung

Prüfart: Massenspektrometrie (MALDI TOF-MS)

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien und Hefen	Mikroorganismenkulturen von Organen, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Spülflüssigkeit	MALDI TOF-MS

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

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
β-Aktin-DNA	Organe, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Bakterienkulturen, Zellkulturmaterial, Spülflüssigkeiten	Real-Time PCR
par C-Gen-DNA	Bakterienkulturen	Real-Time PCR
IC2-DNA	Bakterienkulturen, Organe, Faeces, Tupferproben	Real-Time PCR
E.coli-Pathogenitätsfaktoren-DNA	Bakterienkulturen	Real-Time PCR
Lawsonia intracellularis-DNA	Organe, Faeces	Real-Time PCR
Coxiella burnetii-DNA	Organe, Faeces, Milch, Tupferproben	Real-Time PCR
Chlamydia spp./ Chlamydophila psittaci-DNA	Organe, Faeces, Tupferproben	Real-Time PCR
Francisella tularensis-DNA	Organe	Real-Time PCR
Brachyspira hyodysenteriae/ Brachyspira pilosicoli-DNA	Organe, Faeces	Real-Time PCR
Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis -DNA	Organe, Faeces, Bakterienkulturen	Real-Time PCR

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Haemophilus parasuis/Actinobacillus pleuropneumoniae-DNA	Bakterienkulturen, Organe, Körperflüssigkeiten	Real-Time PCR
Mycobakterien des MTC-Komplexes	Bakterienkulturen, Organe	Real-Time PCR
Campylobacter fetus ssp./Campylobacter fetus ssp.venerealis-DNA	Bakterienkulturen	PCR
16S-rRNA-spezifische -DNA-Sequenz zur Bakterien-Identifizierung	Organe, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Bakterienkulturen, Zellkulturmaterial, Spülflüssigkeit	Fluoreszenz-basierte DNA-Sequenzierung mittels „Cycle-sequencing“.
Nukleotide (Amplifikate von Nukleinsäuren)	Organe, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Bakterienkulturen, Spülflüssigkeit	Sequenzierung mittels Nanoporen- „Next Generation Sequencing“ (NGS)

5.2 Prüfgebiet: Pathologie

Prüfart: Pathologisch-anatomische Untersuchungen

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
makroskopische Veränderungen	Tierkörper, Tierkörperteile und Organe	Sektion, makroskopische Untersuchung

Prüfart: Histologie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Vorbereitung zur Herstellung histologischer Schnittpräparate	fixiertes Gewebe, alle Tierarten	Paraffineinbettung
Vorbereitung zur Färbung histologischer Schnittpräparate	Gewebeschnitte	Entparaffinisierung
Vorbereitung zur Herstellung histologischer Schnittpräparate (Knochen)	fixiertes Gewebe, alle Tierarten	Entkalkung

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Zellen- und Gewebestrukturen	Gewebeschnitte	Hämalaun-Eosin-Färbung
Pilzstrukturen, Mukopolysacchariden, Glykoproteinen und Glykolipiden	Gewebeschnitte	PAS-Färbung
Pilzstrukturen	Gewebeschnitte	Grokott-Färbung
säurefeste Stäbchen	Gewebeschnitte	Ziehl-Neelsen-Färbung
versilberbare Erregerstrukturen	Gewebeschnitte	Warthin-Starry-Färbung
Erreger, Mastzellen	Gewebeschnitte	Giemsa-Färbung
Amyloid	Gewebeschnitte	Kongorot-Färbung
Bindegewebe, Kollagen	Gewebeschnitte	Azanfärbung
Eisen, Hämosiderin	Gewebeschnitte	Berliner-Blau-Färbung

Prüfart: Ligandenassays

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Prionen (TSE)	Hirngewebe Rind, Schaf und Ziege	EIA

5.3 Prüfgebiet: Parasitologie

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Helmintheneier (Nematoden, Cestoden, Acanthocephala) , Kokzidienoozysten	Kot	Mikroskopie
Trematodeneier	Kot	Mikroskopie
Ektoparasiten	Haut	Mikroskopie
Lungenwurmlarven	Kot	Mikroskopie
Kryptosporidien	Kot	Mikroskopie

Prüfart: einfache visuelle Untersuchung *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
kleiner Beutenkäfer (<i>Aethina tumida</i>)	tierisches Untersuchungsmaterial	einfache visuelle Untersuchung
Tropilaelapsmilbe	tierisches Untersuchungsmaterial	einfache visuelle Untersuchung

Prüfart: Kulturelle Untersuchungen

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Tritrichomonaden	Spülproben Rind, Kot	kultureller Nachweis

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Giardien Antigen	Kot	EIA

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

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
<i>Echinococcus multilocularis</i> -DNA	Organe, Faeces	Real-Time PCR
Kokzidien-DNA	Organe, Faeces	PCR
<i>Toxoplasma gondii</i> -DNA	Organe, Faeces	PCR
<i>Neospora caninum</i> -DNA	Organe, Faeces	Real-Time PCR
<i>Echinococcus</i> spp.-DNA	Organe, Faeces	PCR
<i>Trichomonas</i> spp.-DNA	Organe, Körperflüssigkeiten, Tupferproben, Bakterienkulturen	PCR
Nukleotide (Amplifikate von <i>Echinococcus</i> spp.-, Kokzidien-, <i>Toxoplasma gondii</i> -, <i>Neospora caninum</i> -, <i>Trichomonas</i> spp.-DNA)	Organe, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Bakterienkulturen, Zellkulturmaterial, Spülflüssigkeit	Fluoreszenz-basierte DNA-Sequenzierung mittels „Cycle-sequencing“.

5.4 Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Tollwutvirus	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Equines Herpesvirus-1	Organe	Fluoreszenzmikroskopie
Adenovirus, , Bovines Herpesvirus 1, Bovines Herpesvirus 4, Bovines Virusdiarrhoe-Virus, Bovines Respiratorisches Synzytial-Virus, Felines Coronavirus, Infektiöses Hämatoepoetisches Nekrose-Virus, Infektiöses Pankreasnekrose-Virus, Parainfluenza 3-Virus, Staupe-Virus, Virales Hämorrhagisches Septikämie-Virus	Organe und Gewebe	Fluoreszenzmikroskopie
Viruspartikel	Kot, Gewebe, Organe, Zellkulturüberstände, Punktate	Elektronenmikroskopie

Prüfart: Kulturelle Untersuchungen **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Tollwutvirus	Organe	Zellkultur
Bovines Herpesvirus 1	Organe, Gewebe, Sperma und Tupferproben	Zellkultur
Equines Herpesvirus 1	Organe und Gewebe	Zellkultur
Parainfluenza 3-Virus	Organe, Tupferproben	Zellkultur
Bovines Adenovirus, Bovines Herpesvirus 1, Bovines Herpesvirus 4, Bovines Virusdiarrhoe-Virus, Bovines Respiratorisches Synzytial-Virus, Parainfluenza 3-Virus	Tupferproben	Zellkultur
Infektiöses Hämatoepoetisches Nekrose-Virus, Infektiöses Pankreasnekrose-Virus, Virales Hämorrhagisches Septikämie-Virus, Spring Viremia of Carp-Virus	Organe, Ovarialflüssigkeit, Fischeier	Zellkultur
Klassische Schweinepest-Virus	Organe, Blut	Zellkultur
Bovines Virusdiarrhoe-Virus	Organe, Blut, Tupferprobe, Sperma	Zellkultur

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Prüftechnik
Rotavirus-Antigen	Kot	ICT
Antikörper gegen das Virus der enzootischen Rinderleukose	Blut	EIA
Antikörper gegen das Virus der enzootischen Rinderleukose	Milch	EIA
Antikörper gegen das gp 1 des Aujeszky-Virus	Blut	EIA
Antikörper gegen das gp B des Aujeszky-Virus	Blut	EIA
Antikörper gegen das Virus der klassischen Schweinepest	Blut	EIA
Antikörper gegen das gp E des Bovinen Herpesvirus 1	Blut	EIA
Antikörper gegen das gp B des Bovinen Herpesvirus 1	Blut	EIA
Antikörper gegen das Bovine Herpesvirus 1	Blut	EIA
Antikörper gegen das Bovine Herpesvirus 1	Milch	EIA
Bovine Virusdiarrhoe-Antigen	Blut	EIA
Antikörper gegen das Virus der Bovinen Virusdiarrhoe	Blut	EIA
Antikörper gegen das Schmallenberg-Virus	Blut	EIA
Antikörper gegen das Bluetongue-Virus	Blut	EIA
Antikörper gegen das Caprine Arthritis, Encephalitis- und das Maedi Visna-Virus	Blut	EIA
Antikörper gegen das Influenza A-Virus	Blut	EIA

Prüfart: Neutralisationsteste **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen das Bovine Herpesvirus 1	Blut	Neutralisationstest
Antikörper gegen das Aujeszky-Virus	Blut	Neutralisationstest
Antikörper gegen das Virus der Klassischen Schweinepest	Blut	Neutralisationstest

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

Analyt (Messgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen das Bovine Virusdiarrhoe-Virus	Blut	Neutralisationstest

Prüfart: Immundiffusion

Analyt (Messgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen das GP51 und P24 Protein des Virus der enzootischen Rinderleukose	Blut	Immundiffusionstest

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

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmateriale	Prüftechnik
Nukleotide (Amplifikate von Virusnukleinsäuren)	Organe, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Bakterienkulturen, Zellkulturmateriale, Spülflüssigkeit	Fluoreszenz-basierte DNA-Sequenzierung mittels „Cycle-sequencing“.
Nukleotide (Amplifikate von Virusnukleinsäuren)	Organe, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Zellkulturmateriale, Spülflüssigkeit	Sequenzierung mittels Nanoporen- „Next Generation Sequencing“ (NGS)
DNA		
Virus der Afrikanischen Schweinepest-DNA	Organe, Körperflüssigkeiten, Zellkulturmateriale	Real-Time PCR
Porcines Circovirus 2-DNA	Organe, Körperflüssigkeit	Real-Time PCR
Koi-Herpes-Virus-DNA	Organe, Zellkulturflüssigkeit	Real-Time PCR
Porcines Parovirus	Organe, Körperflüssigkeit	PCR
Suid Herpesvirus 1 (AKV)	Organe, Körperflüssigkeit	Real-Time PCR
Rana Virus	Organe, Zellkulturflüssigkeit	PCR
CEV (Carp Edema Virus)	Organe, Zellkulturflüssigkeit	PCR, Real-Time PCR
Capripocken	Organe, Körperflüssigkeit, Tupfer	Real-Time PCR
RNA		
Pestivirus-RNA	Organe, Körperflüssigkeiten, Zellkulturmateriale	Real-Time PCR
Bovines Virusdiarrhoe-Virus-RNA	Organe, Körperflüssigkeiten	Real-Time PCR
Virus der Klassischen Schweinepest-RNA	Organe, Körperflüssigkeiten	Real-Time PCR

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Prüftechnik
Influenza A-Virus-RNA (Charakterisierung)	Organe, Faeces, Tupferproben, Spülflüssigkeit, Zellkulturmaterial, Allantoisflüssigkeit	Real-Time PCR
Newcastle Disease-Virus-RNA	Organe, Tupferproben, Allantoisflüssigkeit	Real-Time PCR
Influenza A-Virus-RNA	Organe, Faeces, Tupferproben, Spülflüssigkeit, Zellkulturmaterial	Real-Time PCR
Bluetongue-Virus-RNA	Organe, Körperflüssigkeiten	Real-Time PCR
Porcines Reproduktives Respiratorisches Syndrom-Virus-RNA	Organe, Körperflüssigkeit, Spülflüssigkeit, Zellkulturmaterial	Real-Time PCR
Maul- und Klauenseuche-Virus-RNA	Körperflüssigkeit	Real-Time PCR
Schmallenberg-Virus-RNA	Organe, Körperflüssigkeit, Mekonium, Faeces, Zellkulturflüssigkeit	Real-Time PCR
Infektiöses Hämatopoetisches Nekrose-Virus-RNA, Virales Hämorrhagisches Septikämie-Virus- RNA	Zellkulturflüssigkeit, Organe	Real-Time PCR
Porcine Teschoviren	Organe, Zellkulturflüssigkeit	Real-Time PCR
Infektiöses Pankreasnekrose Virus	Zellkulturflüssigkeit	Real-Time PCR
ISAV (Virus der infektiösen Lachsanämie)	Zellkulturflüssigkeit, Organe	Real-Time PCR
MS 2	Organe, Faeces, Tupfer, Zellkulturflüssigkeit	Real-Time PCR

5.5 Prüfgebiet: Rückstandsanalytik

Prüfart: Flüssigkeitschromatographie gekoppelt mit Massenspektrometrie **

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Prüftechnik
Zeranol und Metaboliten (α -Zearalanol [Zeranol], β -Zearalanol [Taleranol], α -Zearalenol, β -Zearalenol, Zearalanon, Zearalenon)	Urin	LC/MS (HRMS, TOF)

STANDORT HAMM

1 physikalische, physikalisch-chemische und chemische und ausgewählte sensorische Untersuchung von Lebensmitteln

1.1 Probenvorbereitung 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	Probenvorbereitungsverfahren zur Bereitstellung der amtlichen Probe, Gegen- und Schiedsprobe für die Bestimmung des Mykotoxingehaltes in Lebensmitteln; Teil2: Verfahren zur Zerkleinerung und Homogenisierung ohne Wasserzusatz
ASU L 06.00-1 1980-09	Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zur chemischen Untersuchung
P 4050.01 2016-05	Probenvorbereitung für Convenience-Lebensmittel

1.2 Sensorische Prüfung von Lebensmitteln (einfach beschreibende Prüfung)

P 4139.01 2016-10	Einfach beschreibende Prüfung von Lebensmitteln in Bezug auf Verpackung, Aussehen, Geruch und Geschmack - sensorisches Prüfverfahren
----------------------	--

1.3 Bestimmung und Nachweis von Inhalts- und Zusatzstoffen

ASU L 08.00-50 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von färbenden Zusätzen in Wurstwaren (Screening-Verfahren)
P 4026.01 2015-07	Qualitativer Nachweis von Stärke Jod-Stärke-Reaktion
P 4089.02 2019-01	Bestimmung der Summe der Antioxidationsmittel Ascorbinsäure und Isoascorbinsäure in Fleischerzeugnissen mittels Schnelltest
P 4123.01 2016-09	Kochprobe von Fleischerzeugnissen zur Prüfung auf Umrötung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.4 Titrimetrische Bestimmungen von Inhaltsstoffen **

ASU L 06.00-7 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 07.00-41 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Nichtprotein-Stickstoffsubstanz in Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>Anwendungsbereich erweitert um Eiweißpulver</i>)
P 4141.01 2017-09	Bestimmung des Rohproteingehaltes in Lebensmitteln Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl

1.5 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung **

ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>ggf. Messung bei Raumtemperatur, Angabe nur einer Nachkommastelle</i>)
P 4140.02 2019-03	Bestimmung des pH-Wertes in Lebensmitteln und Zusatzstoffen für die Fleischindustrie, potentiometrisch

1.6 Polarimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen

ASU L 07.00-65 2018-06	Bestimmung des Stärkegehaltes in Fleischerzeugnissen Polarimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>Anwendung der validierten P 4004.03 bis zur Korrektur der ASU L 07.00-65</i>)
---------------------------	--

1.7 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen **

ASU L 06.00-6 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch- und Fleischerzeugnissen (nach Stoldt/Weibull)
P4103.01 2017-11	Bestimmung des essbaren Anteils von ganzen Schalenfrüchten
P 4019.03 2017-09	Zusammensetzung von Lebensmitteln bzw. Anteile bestimmter Zutaten
P 4052.01 2017-10	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Lebensmitteln Gravimetrische Verfahren nach Weibull-Stoldt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

P 4137.01
2017-10 Nachweis und Bestimmung von Cellulosefasern in
Fleischerzeugnissen (Mikroskopischer Nachweis im polarisierten
Licht, gravimetrische Bestimmung)

1.8 Photometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen (incl. enzymatischer Tests) **

ASU L 06.00-8
2017-10 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch, Fleischerzeugnissen und
Wurstwaren - Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss
(Referenzverfahren)

ASU L 07.00-57
2008-06 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von
Kollagenabbauprodukten in Fleischerzeugnissen
(Modifikation: *Anwendungsbereich erweitert um Zusatzmittel für
Fleischerzeugnisse*)

R-Biopharm AG
Citronensäure
Nr. 10 139 076 035
2017-07 UV-Test zur Bestimmung von Citronensäure in Lebensmitteln und
anderen Probematerialien
(Modifikation: *Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen*)

R-Biopharm AG
Essigsäure (Acetat)
Nr. 10 148 261 035
2017-08 UV-Test zur Bestimmung von Essigsäure in Lebensmitteln und
anderen Probematerialien
(Modifikation: *Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen*)

R-Biopharm AG
L-Glutaminsäure
Nr. 10 139 092 035
2017-08 Farb-Test zur Bestimmung von L-Glutaminsäure in Lebensmitteln
und anderen Probematerialien
(Modifikation: *Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen*)

R-Biopharm AG
L-Äpfelsäure (L-Malat)
Nr. 10 139 068 035
2017-08 UV-Test zur Bestimmung von L-Äpfelsäure in Lebensmitteln und
anderen Probematerialien
(Modifikation: *Probenaufarbeitung*)

R-Biopharm AG
Lactose / D-Galactose
Nr. 10 176303035
2017-08 UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-Galactose in
Lebensmitteln und anderen Probematerialien
(Modifikation: *Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen*)

P 4120.01
2016-08 Vorprobe zum Nachweis von Kollagenabbauprodukten in
Fleischerzeugnissen und Zusatzmitteln für Fleischerzeugnisse

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

P 4121.01
2016-08 Bestimmung des Gehaltes an frei vorliegendem Hydroxyprolin in
Fleisch, Fleischerzeugnissen und Eiweißpräparaten

1.9 Nachweis von Inhaltsstoffen mittels Dünnschicht- und Papierchromatographie **

ASU L 06.00-15
1982-11 Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und
mit Berichtigung
2002-12 Fleischerzeugnissen
(Modifikation: *papierchromatographisch, anderes Fließmittel*)

P 4023.02
2017-10 Nachweis von wasserlöslichen, künstlichen Farbstoffen in
Lebensmitteln; DC (Wollfadenmethode)

1.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit konventionellen Detektoren (FLD, DAD) **

ASU L 07.00-59
2008-06 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Glutaminsäure
in Fleischerzeugnissen - HPLC-Verfahren
(Modifikation: *Anwendungsbereich erweitert um Fertiggerichte auf
Lebensmittel*)

P 4062.02
2017-02 Bestimmung von Vanillearomen in Lebensmitteln; HPLC

P 4107.02
2018-11 Bestimmung der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 in Lebensmitteln;
HPLC-Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung und
Nachsäulenderivatisierung

P 4109.02
2018-11 Bestimmung von Ochratoxin A in Lebensmitteln mittels HPLC-FLD

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.11 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS/MS) **

P 4144.02 2018-11	Bestimmung von Aflatoxin B ₁ , B ₂ , G ₁ und G ₂ in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
P 4145.02 2018-08	Bestimmung von Deoxynivalenol (DON) in Lebensmitteln auf Getreidebasis mittels LC-MS/MS

1.12 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC-FID) **

P 4014.01 2015-07	Bestimmung freier Aminosäuren in Fleischerzeugnissen, Würzen und Zusatzmitteln für Fleischerzeugnisse Gaschromatographisches Verfahren (EZ:Faast) (Fa. Phenomenex Testkit EZ:Faast)
P 4117.02 2017-12	Bestimmung von Fettsäureanteilen in Lebensmitteln (Fettsäurespektrum)- gaschromatographisch als Methylester-

1.13 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (NIR)

ASU L 08.00-60 2014-08	Bestimmung der Gehalte an Rohprotein, Wasser, Fett, Asche und BEFFE in Wurstwaren, Fleisch und Fleischerzeugnissen Nahinfrarotspektroskopisches Verfahren Screeningverfahren
---------------------------	---

1.14 Nachweis von Inhaltsstoffen mittels optische Mikroskopie **

P 4132.01 2017-09	Identifizierung von Pflanzenteilen/Pilzen in Lebensmitteln mittels Mikroskopie
P 4137.01 2017-10	Nachweis und Bestimmung von Cellulosefasern in Fleischerzeugnissen (Mikroskopischer Nachweis im polarisierten Licht, gravimetrische Bestimmung)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.15 Bestimmung von Gewicht, Volumen und Anzahl

P 4116.01 2016-04	Bestimmung des Gewichtes, des Volumens oder der Menge von Proben mittels Wägung, Volumenmessung oder Zählung
----------------------	--

1.16 Einfacher visueller Nachweis und Bestimmung von Fremdkörpern, Schädlingen und verdorbenen Anteilen **

P 4034.01 2016-07	Untersuchung von Lebensmitteln auf Schädlinge und Fremdkörper
----------------------	---

P 4060.01 2017-11	Bestimmung von verdorbenen Anteilen von Schalenfrüchten, visuelle Untersuchungen, gravimetrisch und durch Zählung
----------------------	---

5-PV116.02 2012-11	Bestimmung von verdorbenen Anteilen bei Maronen
-----------------------	---

1.17 Prüfung von Schriftgrößen

P 0001.01 2019-04	Prüfung von Schriftgrößen bei Kennzeichnungen von Prüfgegenständen mittels Präzisionsmesskala
----------------------	---

2 Immunologische Untersuchungen von Lebensmittel

2.1 Bestimmung von Proteinen mittels Enzymimmunoassay (ELISA) *

R Biopharm Nr. R7002 2018-02	RIDASCREEN FAST Gliadin Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Gliadinen und verwandten Prolaminen
---------------------------------	--

Romer Labs COKAL0148 2016-12	AgraQuant Peanut ELISA Test Kit Bestimmung von Erdnuss in Lebensmittel
---------------------------------	---

1.3 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln **

ASU L 06.00-3 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren, Referenzverfahren (Modifikation: <i>Matrix Fischereierzeugnisse</i>)
ASU L 15.00-6 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Feuchtegehaltes in Getreide und Getreideerzeugnissen
ASU L 17.00-4 Berichtigung 2002-12	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Brot und Kleingebäck aus Brotteigen
P 2118.02 2020-01	Bestimmung des Fischkernanteils und des Abtropfgewichtes in Fischereierzeugnissen mittels Gravimetrie
P 2155.02 2018-10	Bestimmung der Trockenmasse in Fischereierzeugnissen mittels Gravimetrie (Modifikation: <i>Elektronischer Feuchtebestimmer</i>)

1.4 Bestimmung von Gewicht, Volumen und Anzahl von Lebensmitteln

P 2101.01 2017-01	Bestimmung des Gewichts, des Volumens oder der Menge mittels Wägung, Volumenmessung oder Zählung
----------------------	--

1.5 Polarimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln

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

1.6 Photometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Lebensmitteln und Kosmetika *

R-Biopharm-AG L-Glutaminsäure 10 139 092 035 2017-08	Farbtest zur Bestimmung von L-Glutaminsäure in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien
R-Biopharm AG Harnstoff / Ammoniak 10 542 946 035 2017-09	UV-Test zur Bestimmung von Harnstoff und Ammoniak in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, sowie zur Bestimmung von Stickstoff nach Kjeldahl-Aufschluss (Modifikation: <i>nur Harnstoff in Kosmetika</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.7 Titrimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Lebensmitteln sowie Kosmetika und Wasch-/ Reinigungsmitteln **

ASU K 84.04-2 (EG) 1982-11	Nachweis von Oxidationsmitteln und quantitative Bestimmung von Wasserstoffperoxid in Haarpflegemitteln (Modifikation: <i>erweitert auf Wasch- und Reinigungsmitteln</i>)
ASU L 00.00-46/1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln; Teil 1 Optimiertes Monier-Williams-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 1988 Teil 1, Ausgabe Mai 1998)
ASU L 06.00-7 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl - Referenzverfahren (Modifikation: <i>Matrix: Fischereierzeugnisse, Getreideerzeugnisse und Suppen, Saßen Katalysator: Selenreaktionsgemisch</i>)
ASU L 17.00-6 Berichtigung 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Chlorid zur Berechnung von Kochsalz in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Modifikation: <i>Einsatz von HNO₃ und Ca(NO₃)₂; Silbernitratmaßlösung: 0,1 mol/l</i>)
ASU L 20.01/02-2 1980-05	Bestimmung des Gesamtsäuregehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen (Modifikation: <i>Matrix nur Fischereierzeugnisse</i>)
P 2420.02 2018-12	Bestimmung von Aktivchlor in Wasch- und Reinigungsmitteln mittels Redox titration

1.8 Bestimmung des pH-Wertes von Lebensmitteln sowie Kosmetika und Wasch-/ Reinigungsmitteln mittels Elektrodenmessung **

ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>der Matrix: nur Fischereierzeugnisse</i>)
--------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

ASU L 17.00-2 Berichtigung 2002-12	Bestimmung des Säuregrades in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Modifikation: <i>Automatisierte Titration</i>)
P 2424.02 2019-05	Bestimmung des pH-Wertes in Kosmetika und Wasch- und Reinigungsmitteln mittels Potentiometrie

1.9 Nachweis von Zusatzstoffen mittels Papierchromatographie in Lebensmitteln

P 2108.01 2017-02	Qualitativer Nachweis von wasserlöslichen Farbstoffen in Lebensmitteln mittels Papierchromatographie
----------------------	--

1.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln sowie Wasch-/Reinigungsmitteln mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD) **

ASU L 10.00-5 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an biogenen Aminen in Fisch- und Fischerzeugnissen; Hochdruckflüssigkeitschromatographische Bestimmung, Referenzverfahren (Modifikation: <i>Eingrenzung des Untersuchungsspektrums auf Histamin. Variation der Einwaage; in 9.2 Berechnungsformel unter Berücksichtigung der Einwaage eingefügt</i>)
P 2008.01 2017-06	Bestimmung von Konservierungsstoffen in kosmetischen Mitteln und Wasch- und Reinigungsmitteln mittels HPLC-DAD
P 2012.03 2018-12	Bestimmung von Konservierungsstoffen und Süßstoffen in Lebensmitteln mittels HPLC
P 2017.01 2018-02	Bestimmung von biogenen Aminen in Käse mittels RP-HPLC-FLD

1.11 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Ionenchromatographie in Fischen und Fischereierzeugnissen **

P 2007.01 2017-02	Bestimmung von Phosphaten und Citrat in Fischereierzeugnissen mittels Ionenchromatographie
P 2020.02 2019-06	Bestimmung von Nitrat und Nitrit in Fischereierzeugnissen mittels Ionenchromatographie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.12 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigkeits-Chromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln und Kosmetika **

ASU K 84.00-26 2014-02	Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Bestimmung von 3-Iod-2-propinylcarbammat (IPBC) in kosmetischen Mitteln; HPLC-MS-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16343, Ausgabe August 2013)
P 2011.02 2020-10	Bestimmung von Konservierungsstoffen in kosmetischen Mitteln mittels HPLC-MS/MS
P 2013.02 2018-06	Bestimmung von Triphenylmethanfarbstoffen in Fischereierzeugnissen mit HPLC-MS/MS

1.13 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in Lebensmitteln und Kosmetika **

ASU K 84.06.01-2(EG) 1984-05	Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Quantitative Bestimmung des Gesamtfluorids in Zahnpasten (Modifikation: <i>GC-Bedingungen angepasst</i>)
ASU L 17.00-12 Berichtigung 2003-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Buttersäure als Methylester in Fett aus Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
P 2687.01 2017-02	Bestimmung von Kohlenmonoxid (CO) in Fischereierzeugnissen mittels GC
P 2692.03 2018-11	Bestimmung von Carbonat in Fischereierzeugnissen mittels GC-FID

1.14 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln **

P 2680.03 2018-11	Bestimmung von Alkoholen in Kosmetika und Wasch- und Reinigungsmitteln mittels Headspace-GC-MS
P 2681.03 2018-11	Bestimmung von 1,4-Dioxan in tensidhaltigen kosmetischen Mitteln mittels GC-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

P 2682. 03 2018-11	Bestimmung von Benzol in kosmetischen Mitteln mittels Headspace-GC-MS
P 2685.01 2017-12	Bestimmung von „allergenen Duftstoffen“ in kosmetischen und Wasch-und Reinigungs-Mitteln mittels GC-MS und GC MS/MS
P 2688. 02 2017-12	Bestimmung von BTX in Fischereierzeugnissen mittels Headspace-GC-MS
P 2691. 04 2019-06	Bestimmung von LHKW in Wasch-und Reinigungsmittel mittels GC-MSD
P 2690.03 2018-11	Bestimmung von Lösungsmitteln in Kosmetika und Wasch- und Reinigungsmittel mittels GC-MSD

1.15 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie in Lebensmitteln, sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln **

ASU K 84.00-33 2016-07	Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Bestimmung von Quecksilber in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) - Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss
ASU L 00.00-19/3 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - 3: Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss
ASU L 00.00-19/4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss
P 2603.02 2017-04	Bestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln mittels Quecksilberbestimmungssystem DMA-80

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.16 Bestimmung von Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln **

ASU K 84.00-32 2016-07	Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Bestimmung von Barium, Nickel und anderen Elementen in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma-(ICP-OES) nach Druckaufschluss (Modifikation: <i>ergänzt um die Analyten Arsen, Kobalt, Chrom, Mangan und Eisen</i>)
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) (Modifikation: <i>erweitert um Selen, Nickel, Chrom, Arsen, Blei und Cadmium; Einschränkung: ausgenommen Schwefel</i>)
ASU L 00.00-158 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Aluminium in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
P 2625.03 2019-05	Bestimmung von Aluminium, Kupfer und Zirkonium in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mit der ICP-OES (Modifikation: <i>erweitert um Zirkonium</i>)
P 2626.01 2017-03	Bestimmung von Zinn in Lebensmitteln mit der ICP-OES

1.17 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln und Kosmetika inkl. Tätowiermitteln **

DIN EN 15111 2007-06	Bestimmung von Iod in Lebensmitteln mittels ICP-MS
ASU L 00.00-135 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss (Modifikation: <i>Analyt nur Quecksilber, HCl-Zusatz zur Stabilisation</i>)
ASU L 00.00-157 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Aluminium in Lebensmitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

- | | |
|----------------------|---|
| P 2613.02
2019-04 | Bestimmung der Elemente Ag, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Tl, U, V und Zn mittels Massenspektrometrie und induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln |
| P 2614.04
2019-05 | Bestimmung von ausgewählten Elementen (As, Ba, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, Sb, Tl, V, U, Hg) in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma nach Druckaufschluss |

1.18 Bestimmung von Kenngrößen in Wasch-/Reinigungsmitteln

- | | |
|----------------------|--|
| P 2425.01
2017-05 | Bestimmung der kinematischen Viskosität von Raumluftverbesserern mittels Kugelfallviskosimeter |
| P 2426.01
2017-05 | Bestimmung der Dichte in Raumluftverbesserern mittels Biegeschwingerverfahren |

1.19 Bestimmung von Elementen mittels Ionenchromatographie mit der induktiv gekoppelten Plasma Massenspektrometrie (IC-ICP-MS) in Lebensmitteln und Kosmetika **

- | | |
|----------------------|--|
| P 2639.01
2019-06 | Bestimmung von Chrom (VI) in chromhaltigen Farbpigmenten für dekorative Kosmetik mittels IC-ICP-MS-Koppelung |
| P 2640.01
2018-11 | Bestimmung von anorganischen und organischen Arsenspezies in Lebensmitteln mittels IC-ICP-MS-Kopplung |

2 Visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln

2.1 Nachweis von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen in Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmitteln mittels visueller Untersuchungen

- | | |
|----------------------|---|
| P 2427.01
2017-02 | Halbquantitative Bestimmung von Formaldehyd in Kosmetika und Wasch- und Reinigungsmitteln mittels Teststäbchen (Farbreaktion) |
| P 2428.01
2019-05 | Qualitativer Nachweis von anionischen und kationischen Tensiden in Wasch- und Reinigungsmitteln (Farbreaktion) |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

2.2 Nachweis von Nematoden mittels einfacher visueller Untersuchungen in Lebensmitteln

P 2110.02 Bestimmung von Nematodenlarven in Fischereierzeugnissen mittels
2019-06 Digestion (Verdauungsmethode)

2.3 Nachweise von Fremdkörpern und Nematodenlarven in Lebensmitteln, Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmittel mittels optische Mikroskopie **

P 2111.01 Mikroskopie von Nematodenlarven in Fischereierzeugnissen
2019-08

P 2114.01 Mikroskopische Untersuchung von Lebensmitteln, Kosmetika und
2017-01 Wasch-/Reinigungsmittel, insbesondere zur Untersuchung von
Fremdkörpern

3 Prüfung von Schriftgrößen

P 0001.01 Prüfung von Schriftgrößen bei Kennzeichnungen von
2019-04 Prüfgegenständen mittels Präzisionsmessskala

4 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Futtermitteln

DIN EN 17374 Futtermittel: Probenahme- und Untersuchungsverfahren -
2020-09 Bestimmung von anorganischem Arsen in Futtermittel mittels
Anionenaustausch HPLC-ICP-MS (Deutsche Fassung EN 17374:
2020)

STANDORT HAGEN

1 Physikalische, physikalisch-chemische, chemische und ausgewählte sensorische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und verarbeiteten tierischen Nebenprodukten

1.1 Probenvorbereitung

DGF-Einheitmethode C-V 11 2016	Jodzahl (Allgemeine Angaben und Berechnung aus der Fettsäurezusammensetzung)
P 3020.04 2020-03	Verfahren zur Isolierung von Fett
P 3023.02 2019-05	Berechnung von wertbestimmenden Zutaten in Lebensmitteln

1.2 Refraktometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen in Lebensmitteln *

ASU L 13.00-28 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Brechungsindex von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6320, Juli 2017)
---------------------------	--

1.3 Bestimmungen von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 03.00-11 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Chloridgehaltes in Käse und Schmelzkäse - Potentiometrisches Verfahren (Modifikation: <i>Titrierautomat</i>)
ASU L 06.00-7 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl - Referenzverfahren (Modifikation: <i>erweitert auf Lebensmittel</i>)
P 3002.01 2014-05	Bestimmung von Ammoniumstickstoff in Feinen Backwaren mittels Titration

1.4 Bestimmungen von Kennzahlen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln *

ASU L 13.00-5 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Titration)
--------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

DGF-Einheitmethode C VI 6a Bestimmung der Peroxidzahl
Teil 1 2005 (Methode nach Wheeler) (Titration)

1.5 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln **

ASU L 01.00-9 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in
2012-01 Milch - Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren)
(Modifikation: *Erweiterung auf Joghurt und andere
Milcherzeugnisse*)

ASU L 03.00-8 Untersuchungen von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes
2007-04 von Käse und Schmelzkäse; Gravimetrisches Verfahren nach Schmid-
Bondzynski-Ratzlaff (Referenzverfahren)

ASU L 06.00-3 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes
2014-08 in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren -
Referenzverfahren
(Modifikation: *Erweiterung auf Lebensmittel, insb. Feine Backwaren,
Käse, Butter, Halbfettbutter, Mayonnaise*)

DGF-Einheitmethode C-III 3e Polare Anteile in Frittierfetten (Schnellverfahren mit
2006 Minikieselgelsäulen)
(Modifikation: *Probenvorbereitung*)

P 3003.04 Gravimetrische Bestimmung von Fett in Lebensmitteln mittels
2019-04 Mikrowellenaufschluss

1.6 Bestimmung des pH-Wertes in Lebensmitteln mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln *

ASU L 04.00-13 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes in
2006-12 Butterplasma
(Modifikation: *Probenahme, Abtrennung des Butterplasma*)

ASU L 20.01/02-1 Messung des pH-Wertes in Mayonnaise und emulgierten Soßen
1980-05 (Modifikation: *Erweiterung auf diverse Lebensmittel*)

1.7 Photometrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln **

ASU L 01.00-86 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
2012-01 Citronensäuregehaltes in Milch und Milcherzeugnissen
Enzymatisches Verfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

ASU L 02.00-12 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln- Bestimmung des Gehaltes an Saccharose und Glucose in Milchprodukten und Speiseeis Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>Erweiterung um Fructose und auf Backwaren</i>)
VO (EWG) Nr. 2568/91 vom 11.07.1991 Anhang IX 2015-10	UV-Spektralphotometrische Analyse von Inhaltsstoffen in Olivenöl
P 3061.01 2015-11	Bestimmung von Blausäure in Backwaren mittels photometrischer Verfahren

1.8 Nachweis von Inhaltsstoffen mittels Dünnschicht- und Papierchromatographie in Lebensmitteln **

ASU L 26.11.03-14 1983-11	Nachweis von wasserlöslichen Farbstoffen in Tomatenmark, Tomatenketchup und vergleichbaren Erzeugnissen (DC) (Modifikation: - <i>Aufarbeitung nur Wollfadenmethode</i> - <i>Anwendungsbereich auf Lebensmittel erweitert</i>)
P 3090-02 2019-06	Qualitativer Nachweis von beta-Carotin, Curcumin, Annatto (Bixin/Norbixin) mittels Dünnschichtchromatografie

1.9 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, RI, UV, FLD) in Lebensmitteln **

ASU L 13.00-30 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Tocopherol- und Tocotrienol-Gehaltes mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (Modifikation: <i>Probenvorbereitung, Einwaage, Berechnung der Tocopherole und Tocotrienole über α-Tocopherol</i>)
DGF-Einheitmethode C-III 3c 2010	Polymerisierte Triacylglycerine Bestimmung in thermisch stark belasteten Fetten und Ölen (Frittierfette) durch Hochleistungsausschlusschromatographie (HPSEC) (Modifikation: <i>Probenaufarbeitung</i>)
DGF-Einheitmethode C-VI 15 2018	Pyropheophytin a (Bestimmung des relativen Anteils von Pyropheophytin a an den Chlorophyll-Abbauprodukten in nativen Ölen mittels HPLC) (Modifikation: <i>geänderte Wasserbadtemperatur</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.12 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln, Futtermitteln und verarbeiteten tierischen Nebenprodukten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) **

ASU L 13.04.19-1 2000-07	Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung von Gesamt- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol (THC) in Hanföl (Modifikation: <i>Geräteparameter, Probenvorbereitung</i>)
JRC 68602 2012	Determination of glyceroltriheptanoate (GTH) in processed animal by-products by gas chromatography (Modifikation: <i>Probenvorbereitung, Kalibration, GC-Bedingungen</i>)
P 3016.01 2015-11	Bestimmung von fettsäuregebundenem 3-Chlorpropan-1,2-diol (3-MCPD-Ester) in Fetten und Ölen mittels GC/MS

1.13 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kennzahlen in Lebensmitteln mittels Infrarotspektroskopie (NIR) **

DGF-Einheitmethode C-VI 21a 2013	Screening-Analyse von gebrauchten Frittierfetten zur schnellen Bestimmung der polaren Anteile, polymeren Triacylglycerine, Säurezahl und Anisidinzahl mittels NIRS (Modifikation: <i>Anwendung auf extrahiertes Fett von Siedegebäcken, keine Bestimmung der Anisidinzahl</i>)
P 3018.01 2019-04	Bestimmung der Säurezahl, Peroxidzahl, UV-Absorption, Pyropheophytin, 1,2-Diglyceride in Oliven- und Pflanzenölen sowie Fett, Trockenmasse, Buttersäure in fetthaltigen Lebensmitteln mittels NIR-Spektroskopie (Screening-Verfahren)
P 3022.01 2019-03	Bestimmung von Fett, Trockenmasse und Eiweiß in ausgewählten Lebensmitteln (Milcherzeugnisse, Käse) mittels NIR-Spektroskopie (Screening-Verfahren)

1.14 Aräometrische Untersuchungen von Lebensmitteln

ASU L 01.00-28 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln – Aräometrische Bestimmung der Dichte von Milch
---	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

1.15 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfung von Lebensmitteln **

DGF-Einheitmethode C-II 1 Äußere Beschaffenheit - Sensorische Prüfungen
2014 (Modifikation: - *Anwendungsbereich auf gebrauchte Frittierfette erweitert, - Durchführung von einzelnen Prüfpersonen als einfach beschreibende Prüfung ohne Einstufung in Kategorien bei Abweichungen ist ein sachverständiger Experte heranzuziehen*)

P 3075.03 Einfach beschreibende, sensorische Prüfung von Lebensmitteln
2019-05

1.16 Nachweis von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels visueller Untersuchung in Lebensmitteln **

P 3045.01 Qualitativer Nachweis von Cellulose in Lebensmitteln (visuell)
2019-02

P 3049.02 Qualitativer Nachweis von Stärke in Lebensmitteln
2020-02 (visuell)

P 3093.02 Qualitativer Nachweis von Phosphatase in Milch, Rahm, Molke und
2020-06 Butter, Schnelltest-(Lactognost, visuelle Untersuchung)

2 Prüfung von Schriftgrößen

P 0001.01 Prüfung von Schriftgrößen bei Kennzeichnung von
2019-04 Prüfgegenständen mittels Präzisionsmessskala

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19728-01-00

Verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsmethoden nach § 64 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
FLI	Friedrich-Loeffler-Institut
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
JRC	Joint Research Center Of The European Commission
LFBG	Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuch
OIV	Internationale Organisation für Rebe und Wein
P xx	Hausverfahren des CVUA Westfalen
PCR	Polymerase Chain Reaction
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VDLUFA III	Methodenbuch Band III, Untersuchung von Futtermitteln
VDLUFA VII	Methodenbuch Band VII, Umweltanalytik