

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

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

Gültig ab: 17.10.2019

Ausstellungsdatum: 17.10.2019

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, sensorische, mikrobiologische, molekularbiologische und visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln; physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln; physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln; physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Oberflächen mit Lebensmittelkontakt; Analyse von Nukleotidsequenzen mittels automatischer Sequenzierung;

Veterinärmedizin

Prüfgebiete:

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

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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 und Oberflächen mit Lebensmittelkontakt.....	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 vom Lebensmittel	9
1.5 Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, organischen Kontaminanten und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS, HRMS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **	9
1.6 Bestimmung von Glyceroltriheptanoat (GTH) mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) Untersuchungen in verarbeiteten tierischen Nebenprodukten	10
1.7 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie in Lebensmitteln und Futtermitteln *	10
1.8 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma –Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln und Futtermitteln *	10

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

1.9 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen in Futtermitteln mittels Gravimetrie **	11
1.10 Bestimmung von Zusatzstoffen und organischen Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (FLD, DAD, UV/VIS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **	11
1.11 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionspektrometrie ICP-OES in Futtermitteln **	11
1.12 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Photometrie in Futtermitteln *	12
1.13 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 Mikroorganismen 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 *	15
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*	16
3.7 Nachweis von Viren auf Oberflächen mit Lebensmittelkontakt mittels Real-time PCR*	16
3.8 Nachweis von Nukleotidsequenzen in Lebensmitteln mittels automatischer Sequenzierung **	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	Veterinärmedizinische Laboratoriumsdiagnostik	17
	5.1 Prüfgebiet: Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie)	17
	5.2 Prüfgebiet: Pathologie	20
	5.3 Prüfgebiet: Parasitologie	21
	5.4 Prüfgebiet: Virologie	23
	5.5 Prüfgebiet: Rückstandsanalytik	26
	STANDORT HAMM	27
1	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische 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) **	30
	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.....	31
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
2.2 Aggarimmundiffusionstests nach Ouchterlony	32
STANDORT BOCHUM	33
1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln, Wasch- und Reinigungsmittel und Kosmetika inkl. Tätowiermitteln	33
1.1 Probenvorbereitung von Lebensmitteln und Kosmetika inkl. Tätowiermittel mittels Druckaufschluss*	33
1.2 Sensorische Prüfungen (einfach beschreibend) von Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/ Reinigungsmitteln **	33
1.3 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen **	33
1.4 Bestimmung von Gewicht, Volumen und Anzahl.....	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 und 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	41
2.3 Mikroskopische Nachweise von Fremdkörpern in Lebensmitteln, Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmittel	41
2.4 Prüfung von Schriftgrößen	41

STANDORT HAGEN	41
1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln	41
1.1 Probenvorbereitung	41
1.2 Refraktometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen in Lebensmitteln*	41
1.3 Polarimetrische Bestimmung von Stärke in Lebensmitteln	42
1.4 Bestimmungen von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie **	42
1.5 Bestimmungen von Kennzahlen mittels Titrimetrie *	42
1.6 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen**	42
1.7 Bestimmung des pH-Wertes in Lebensmitteln mittels Elektrodenmessung*	43
1.8 Photometrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen **	43
1.9 Nachweis von Inhaltsstoffen mittels Dünnschicht- und Papierchromatographie** ...	44
1.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, RI, UV, FLD)**	44
1.11 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS)**	44
1.12 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (ECD-, FID) **	45
1.13 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS)**	45
1.14 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kennzahlen in Lebensmitteln mittels Infrarotspektroskopie (NIR)**	45
1.15 Aräometrische Untersuchungen	46
1.16 Sensorische Untersuchung mittels beschreibender Prüfung **	46
1.17 Nachweis von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels visueller Untersuchung** ..	46
1.18 Prüfung von Schriftgrößen	47
verwendete Abkürzungen:	47

STANDORT ARNSBERG

1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Oberflächen mit Lebensmittelkontakt

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 2019-04	Vorbereitung von Futtermitteln

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) (hier für Tränkwasser)
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit: Bestimmung des pH-Wertes (ISO 10523:2008) (hier für Tränkwasser)
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit: Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (ISO 7888:1985) (hier für Tränkwasser)
ASU L 06.00-2 1980- 09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>Probe wird nicht homogenisiert</i>)
P 6003 2014-10	Orientierende Untersuchungen

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

1.6 Bestimmung von Glyceroltriheptanoat (GTH) mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) Untersuchungen in verarbeiteten tierischen Nebenprodukten

JRC 68602
2012

Determination of glyceroltriheptanoate(GTH) in processed animal by-products by gas chromatography

1.7 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

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

DIN EN 17050
2017-11

Bestimmung von Jod in Futtermitteln mittels ICP-MS (TMAH-Extraktion)

ASU L 00.00-135
2011-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss

VDLUFA MB VII 4.Aufl. 2011
Nr. 2.2.3.1

Bestimmung von ausgewählten Elementen in Misch- und Mineralfutter sowie Düngemitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

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

VO (EG) Nr. 152 2009-III-A P7018-01 2017-05	Bestimmung der Feuchtigkeit in Futtermitteln Bestimmung der Feuchtigkeit/Trockenmasse in Futtermitteln in der Vakuummikrowelle mittels Gravimetrie
--	--

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

DIN EN ISO 17375 2006-09	Bestimmung des Aflatoxin B1-Gehaltes in Futtermitteln mittels Umkehrphasen-Hochleistungsflüssigchromatographie
DIN EN ISO 14501 2008-01	Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchaustauschern mittels HPLC/FLD
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

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

ASU F 0096 2013-04	Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung von Calcium, Natrium, Phosphor, Magnesium, Kalium, Schwefel, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan und Kobalt in Futtermitteln mittels ICP-AES nach Druckaufschluss (Abweichung: ICP-OES) (zurückgezogene Norm)
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

1.12 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

BOEHRINGER MANNHEIM / R- Ameisensäure (Formiat), UV-Test zur Bestimmung von Ameisensäure
BIOPHARM in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien
Best-Nr. 10979732035 (Abweichung: *hier für Futtermittel*)
2017-10

1.13 Prüfung von Schriftgrößen

P 0001.01 Prüfung von Schriftgrößen bei Kennzeichnungen von
2019-02 Prüfgegenständen mittels Präzisionsmessskala

2 Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Oberflächen mit Lebensmittelkontakt

2.1 Probenvorbereitung für kulturelle mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln*

ASU L 00.00-89 Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von
2014-02 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
(*Abweichung: auch für Futtermittel*)
(*zurückgezogen Norm*)

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

ASU L 06.00-16 Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von
2004-12 Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und
Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen -
Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und
Fleischerzeugnissen
(*zurückgezogen Norm*)

Ausstellungsdatum: 17.10.2019

Gültig ab: 17.10.2019

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

ASU L 10.00-10
2019-07

Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fisch und Fischerzeugnissen

2.2 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kulturellen mikrobiologischen Untersuchungen in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU L 00.00-88/2
2015-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren
(Abweichung: *Tropfplattenverfahren*)

ASU L 00.00-132/2
2010-09

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid
(Abweichung: *auch für Futtermittel*)

VDLUFA MB III Nr. 28.2.2
2012

Bestimmung von Bacillus licheniformis und Bacillus subtilis in Futtermitteln

VDLUFA MB III Nr. 28.1.2
2012

Bestimmung der Keimgehalte an Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen in Futtermitteln

P 6036.01
2015-09

Keimzahlbestimmung von Micrococcaceae in Lebensmitteln mittels kulturellem Oberflächenverfahren

2.3 Untersuchungen von Keimen aus Proben zur Umfeld-, Produktions- und Personalhygiene mittels Ausstrich- und Abklatschverfahren*

ASU B 80.00-1
1998-01

Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich – Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren

ASU B 80.00-2
1998-01

Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich – Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren

2.4 Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI TOF-MS (Massenspektrometrie)*

Bruker MALDI Biotyper SOP, Direkttransfermethode (DT)
Bruker MBT Compass Library
Rev. E, Version 8 (ECCMID
2018)

Bruker MALDI Biotyper SOP, Ameisensäure-Extraktionsmethode (EX)
Bruker MBT Compass Library
Rev. E, Version 8 (ECCMID
2018)

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
*(Abweichung: Modifikation des Verfahrens unter Abschnitt A.4 in
Form von kommerziellen Extraktionskits)*

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

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 2016-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Hepatitis E-Viren in Wurstwaren mittels real-time RT-PCR
ASU L 25.00-6 2017-10	Qualitativer Nachweis von Shiga-Toxin bildenden Escherichia coli (STEC) in frischen pflanzlichen Lebensmitteln (Abweichung: 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 (Abweichung: 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 (Abweichung: 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 (Abweichung: Verwendung des Sonden-basierten Real-time PCR Assays des ces-Gens in Kombination mit der Amplifikationskontrolle IC-2)

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
28.01.14

Nachweis von pathologischen Prionprotein mittels Ligandenassay
(Prionics®-Check PrioSTRIP) in bovinem Hirngewebe

FLI Arbeitsanleitung
anzeigepflichtiger Tierseuchen
28.01.14

Nachweis von pathologischen Prionprotein mittels Ligandenassay
(IDEXX HerdCheck BSE-Scrapie Antigen Test) in 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

R-Biopharm
Nr. R4302
2013-02

Nachweis von Kuhmilch in Schafs- und Ziegenmilch und in Schafs-
und Ziegenkäse mittels RIDASCREEN CIS
Enzymimmunoassay

5 Veterinärmedizinische Laboratoriumsdiagnostik

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

Prüfart: Ligandenassays*

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Antikörper gegen Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis	Blut	EIA
Antikörper gegen Coxiella burnetii	Blut	EIA
Antikörper gegen Chlamydiophila 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

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

Prüfart: Komplementbindungsreaktion*

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Antikörper gegen Brucella spp.	Blut	KBR

Prüfart: Agglutinationsreaktion*

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

Prüfart: Mikroskopie**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Bakterien	Kultur- und/oder Gewebepreparate	Mikroskopie
Säurefeste Stäbchen-Bakterien	Rinderkot	Mikroskopie

Prüfart: Kulturelle Untersuchung**

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Brucella spp	Abortmaterial, Genitalsekrete	kulturelle Untersuchung
Campylobacter fetus ssp.	Präputialspülproben, Abortmaterial, Genitalsekrete	kulturelle Untersuchung
Clostridien spp.	Kot, Gewebe	kulturelle Untersuchung
Clostridium chauvoei	Gewebeproben, Exsudat	kulturelle Untersuchung
Listeria spp.	tierisches Untersuchungsmaterial	kulturelle Untersuchung
Aborterreger (Bakterien)	Abortmaterial	kulturelle Untersuchung
Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis	Rinderkot, Darmgewebe, Darmlymphknoten	kulturelle Untersuchung
Mycobacterium spp. (außer Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis)	tierisches Untersuchungsmaterial	kulturelle Untersuchung
Bacillus anthracis	Gewebeproben, Exsudat	kulturelle Untersuchung
Biochemische Reaktionen bei Bakterien	Bakterienkulturen	kulturelle Untersuchung

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

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

Prüfart: Amplifikationsverfahren **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
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

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

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
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
Haemophilus parasuis/Actino-bacillus pleuropneumoniae-DNA	Bakterienkulturen, Organe, Körperflüssigkeiten	Real-Time PCR
Mycobakterien des MTC-Komplexes	Bakterienkulturen, Organe	Real-Time PCR
Campylobacter fetus ssp.fetus/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“.

5.2 Prüfgebiet: Pathologie

Prüfart: pathologisch-anatomischen Untersuchungen

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

Prüfart: Histologie**

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
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)	Untersuchungstechnik
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)	Untersuchungstechnik
Prionen (TSE)	Hirngewebe Rind	ICT
Prionen (TSE)	Hirngewebe Schaf	EIA

5.3 Prüfgebiet: Parasitologie

Prüfart: Mikroskopie**

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

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

Prüfart: einfachen visuellen Untersuchung*

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

Prüfart: Kulturellen Untersuchung

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

Prüfart: Ligandenassays*

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

Prüfart: Amplifikationsverfahren **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
<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

Prüfart: Mikroskopie**

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
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 Hämato-poetisches 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 Untersuchung**

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
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 Hämato-poetisches 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	Untersuchungstechnik
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 Aujeszký-Virus	Blut	EIA
Antikörper gegen das gp B des Aujeszký-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)	Untersuchungstechnik
Antikörper gegen das Bovine Herpesvirus 1	Blut	Neutralisationstest
Antikörper gegen das Aujeszký-Virus	Blut	Neutralisationstest
Antikörper gegen das Virus der Klassischen Schweinepest	Blut	Neutralisationstest
Antikörper gegen das Bovine Virusdiarrhoe-Virus	Blut	Neutralisationstest

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

Prüfart: Immundiffusion

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

Prüfart: Amplifikationsverfahren **

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Nukleotide (Amplifikate von Virusnukleinsäuren)	Organe, Körperflüssigkeiten, Faeces, Milch, Tupferproben, Bakterienkulturen, Zellkulturmaterial, Spülflüssigkeit	Fluoreszenz-basierte DNA-Sequenzierung mittels „Cycle-sequencing“.
DNA		
Virus der Afrikanischen Schweinepest-DNA	Organe, Körperflüssigkeiten, Zellkulturmaterial	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, Zellkulturmaterial	Real-Time PCR
Bovines Virusdiarrhoe-Virus-RNA	Organe, Körperflüssigkeiten	Real-Time PCR
Virus der Klassischen Schweinepest-RNA	Organe, Körperflüssigkeiten	Real-Time PCR
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

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
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	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	Untersuchungstechnik
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 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

P 4130.01 Nitrit und Nitrat in Fleischerzeugnissen
2016-09 Schnelltest zum Nachweis der Verwendung von Pökelmitteln
(*Test-Stäbchen Firma Merck*)

1.4 Titrimetrische Bestimmungen von Inhaltsstoffen**

ASU L 06.00-7 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
2014-08 Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen

ASU L 07.00-41 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an
2006-09 Nichtprotein-Stickstoffsubstanz in Fleischerzeugnissen
(*Abweichung: Anwendungsbereich erweitert um Eiweißpulver*)

P 4141.01 Bestimmung des Rohproteingehaltes in Lebensmitteln
2017-09 Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl

1.5 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung**

ASU L 06.00-2 Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
1980-09 (*Abweichung: ggf. Messung bei Raumtemperatur, Angabe nur einer
Nachkommastelle*)

P4140.02 Bestimmung des pH-Wertes in Lebensmitteln und Zusatzstoffen für
2019-03 die Fleischindustrie, potentiometrisch

1.6 Polarimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen

ASU L 07.00-65 Bestimmung des Stärkegehaltes in Fleischerzeugnissen
2018-06 Polarimetrisches Verfahren
(*Abweichung: Anwendung der validierten P 4004.03 bis zur Korrektur
der ASU L 07.00-65*)

1.7 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen**

ASU L 06.00-6 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
2014-08 Gesamtfettgehaltes in Fleisch- und Fleischerzeugnissen
(nach Stoldt/Weibull)

P4103.01 Bestimmung des essbaren Anteils von ganzen Schalenfrüchten
2017-11 (in Anlehnung an ASU L 00.00-50a(EG):2008-12)

Ausstellungsdatum: 17.10.2019

Gültig ab: 17.10.2019

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

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
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 (Abweichung: <i>Anwendungsbereich erweitert um Zusatzmittel für Fleischerzeugnisse</i>)
Boehringer/R-Biopharm Nr. 10 139 076 035 2017-07	UV-Test zur Bestimmung von Citronensäure in Lebensmitteln und anderen Probematerialien (Abweichung <i>Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen</i>)
Boehringer/R-Biopharm Nr. 10 148 261 035 2017-08	UV-Test zur Bestimmung von Essigsäure in Lebensmitteln und anderen Probematerialien (Abweichung: <i>Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen</i>)
Boehringer/R-Biopharm Nr. 10 139 092 035 2017-08	Farb-Test zur Bestimmung von L-Glutaminsäure in Lebensmitteln und anderen Probematerialien (Abweichung: <i>Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen</i>)
Boehringer/R-Biopharm Nr. 10 139 068 035 2017-08	UV-Test zur Bestimmung von L-Äpfelsäure in Lebensmitteln und anderen Probematerialien (Abweichung: <i>Probenaufarbeitung</i>)
Boehringer/R-Biopharm Nr. 10 176303035 2017-08	UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-Galactose in Lebensmitteln und anderen Probematerialien (Abweichung: <i>Probenaufarbeitung, ggf. halbe Pipettiermengen</i>)

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

- | | |
|----------------------|--|
| P 4120.01
2016-08 | Vorprobe zum Nachweis von Kollagenabbauprodukten in Fleischerzeugnissen und Zusatzmitteln für Fleischerzeugnisse |
| 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
mit Berichtigung
2002-12 | Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und Fleischerzeugnissen
(Abweichung: <i>papierchromatographisch, anderes Fließmittel</i>) |
| 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
(Abweichung: Anwendungsbereich erweitert um Fertiggerichte auf Lebensmittel) |
| P 4109.02
2018-11 | Bestimmung von Ochratoxin A in Lebensmitteln mittels HPLC-FLD |
| 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 |

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

- | | |
|----------------------|---|
| P 4145.02
2018-08 | Bestimmung von Deoxynivalenol (DON) in Lebensmitteln auf Getreidebasis mittels LC-MS/MS |
|----------------------|---|

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

P 4144.02 Bestimmung von Aflatoxin B₁, B₂, G₁ und G₂ in Lebensmitteln mittels
2018-11 LC-MS/MS

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

P 4006.02 Bestimmung des Gesamtfettgehaltes, des Milchfettgehaltes und des
2018-11 laurinsäurereichen Fremdfettes in Lebensmitteln nach Caviezel
Gaschromatographisches Verfahren

P 4014.01 Bestimmung freier Aminosäuren in Fleischerzeugnissen, Würzen und
2015-07 Zusatzmitteln für Fleischerzeugnisse
Gaschromatographisches Verfahren (EZ:Faast)
(Fa. Phenomenex Testkit EZ:Faast)

P 4117.02 Bestimmung von Fettsäureanteilen in Lebensmitteln
2017-12 (Fettsäurespektrum)- gaschromatographisch als Methylester-

1.13 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (NIR)

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

1.14 Nachweis von Inhaltsstoffen mittels optische Mikroskopie**

P 4132.01 Identifizierung von Pflanzenteilen/Pilzen in Lebensmitteln mittels
2017-09 Mikroskopie

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

1.15 Bestimmung von Gewicht, Volumen und Anzahl

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

STANDORT BOCHUM

1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln, Wasch- und Reinigungsmittel und Kosmetika inkl. Tätowiermitteln

1.1 Probenvorbereitung von Lebensmitteln und Kosmetika inkl. Tätowiermittel mittels Druckaufschluss*

ASU L 00.00-19/E
2015-06 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementen und ihren Verbindungen in Lebensmitteln - Allgemeines und spezielle Festlegungen

ASU L 00.00 19/1
2015-06 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln – Druckaufschluss
(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 13805, Ausgabe Dezember 2014)

ASU K 84.00-29
2016-07 Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Druckaufschluss zur Bestimmung von Elementen in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln

VDLUFA MB VII 4.Aufl. 2011
Nr.2.1.3 Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss

1.2 Sensorische Prüfungen (einfach beschreibend) von Lebensmitteln sowie Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/ Reinigungsmitteln **

P 2102.02
2017-03 Einfach beschreibende, sensorische Untersuchung von Lebensmitteln, Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch- und Reinigungsmitteln in Bezug auf Verpackung, Aussehen, Geruch und Geschmack –sensorisches Prüfverfahren

P 2112.01
2017-02 Einfach beschreibende Sinnesprüfung von Fischereierzeugnissen

1.3 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen **

ASU L 06.00-3
2014-08 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren, Referenzverfahren
(Abweichung: *Matrix Fischereierzeugnisse*)

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

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 2118.01 2017-02	Bestimmung des Fischkernanteils in Fischereierzeugnissen mittels Gravimetrie
P 2155.02 2018-10	Bestimmung der Trockenmasse in Fischereierzeugnissen mittels Gravimetrie (Abweichung: <i>Elektronischer Feuchtebestimmer</i>)

1.4 Bestimmung von Gewicht, Volumen und Anzahl

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 *

Boehringer Mannheim/r- biopharm 10 139 092 035 2001-01	Farbtest zur Bestimmung von L-Glutaminsäure in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien
Boehringer Mannheim/r- biopharm 10 542 946 035 2017-03	UV-Test zur Bestimmung von Harnstoff und Ammoniak in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, sowie zur Bestimmung von Stickstoff nach Kjeldahl-Aufschluss (Abweichung: <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 (Abweichung: <i>erweitert auf Wasch- und Reinigungsmitteln</i>)
ASU L 00.00-46/1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfid 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 (Abweichung: Matrix: Fischereierzeugnisse, Getreideerzeugnisse und Suppen, Soßen Katalysator: Selenreaktionsgemisch)
ASU L 17.00-6 Berichtigung 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Chlorid zur Berechnung von Kochsalz in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Abweichung: <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 (Abweichung: <i>Matrix nur Fischereierzeugnisse</i>)
P 2420.01 2017-01	Bestimmung von Aktivchlor in Haushaltsreinigern mittels Redoxtitration

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

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-propinylcarbamate (IPBC) in kosmetischen Mitteln; HPLC-MS-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16343, Ausgabe August 2013)
P 2011.01 2017-06	Bestimmung von Konservierungsstoffen in kosmetischen Mitteln mittels HPLC-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 (Abweichung: <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
----------------------	--

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

P 2681.02 2018-11	Bestimmung von 1,4-Dioxan in tensidhaltigen kosmetischen Mitteln mittels GC-MS
P 2682. 03 2018-11	Bestimmung von Benzol in kosmetischen Mitteln mittels Headspace-GC-MS
P 2688. 03 2017-11	Bestimmung von BTX in Fischereierzeugnissen mittels Headspace-GC-MS
P 2691. 03 2018-11	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
P 2685.01 2017-12	Bestimmung von „allergenen Duftstoffen“ in kosmetischen und Wasch-und Reinigungs-Mitteln mittels GC-MS und GC MS/MS

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
(Abweichung: *ergänzt um die Analyten Arsen, Kobalt, Chrom, Mangan und Eisen*)

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)
(Abweichung: *erweitert um Selen, Nickel, Chrom, Arsen, Blei, Silber und Cadmium; Einschränkung: ausgenommen Schwefel*)

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
(Abweichung: *erweitert um Zirkonium*)

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
(Abweichung: *Analyt nur Quecksilber, HCl-Zusatz zur Stabilisation*)

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 2614.03
2017-10 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 Viskosität in Wasch- und Reinigungsmitteln

P 2426.01
2017-05 Bestimmung der Dichte von Wasch- und Reinigungsmitteln

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

P 2601.01
2014-08 Bestimmung von Arsenspezies mit IC-ICP-MS-Kopplung in Lebensmitteln

P 2639.01
2019-06 Bestimmung von Chrom (VI) in chromhaltigen Farbpigmenten für dekorative Kosmetik mittels IC-ICP-MS-Kopplung

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 Qualitativer Nachweis von Formaldehyd in kosmetischen Mitteln inkl. Tätowiermitteln und Wasch- / Reinigungsmitteln mittels Teststäbchen (Farbreaktion)

P 2428.01
2019-05 Qualitative Bestimmung von Tensiden in Wasch-/Reinigungsmitteln (Farbreaktion)

2.2 Nachweis von Nematoden mittels einfacher visueller Untersuchungen

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

2.3 Mikroskopische Nachweise von Fremdkörpern in Lebensmitteln, Kosmetika inkl. Tätowiermitteln und Wasch-/Reinigungsmittel

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

2.4 Prüfung von Schriftgrößen

P 0001.01 Prüfung von Schriftgrößen bei Kennzeichnungen von
2019-02 Prüfgegenständen mittels Präzisionsmessskala

STANDORT HAGEN

1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln

1.1 Probenvorbereitung

DGF-Einheitmethode C-V 11 Jodzahl (Allgemeine Angaben und Berechnung aus der
2016 Fettsäurezusammensetzung)

P 3020.03 Verfahren zur Isolierung von Fett
2018-08

P 3023.01 Berechnung von wertbestimmenden Zutaten in Lebensmitteln
2014-07

1.2 Refraktometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen in Lebensmitteln*

ASU L 13.00-28 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Brechungsindex
2008-06 von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Refraktometrie)
(zurückgezogene Norm)

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

ASU L 06.00-3 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren - Referenzverfahren (Abweichung: <i>Erweiterung auf Lebensmittel, insb. Feine Backwaren, Käse, Butter, Halbfettbutter, Mayonnaise</i>)
DGF-Einheitmethode C-III 3e 2006	Polare Anteile in Frittierfetten (Schnellverfahren mit Minikieselgelsäulen)
P 3003.04 2019-04	Gravimetrische Bestimmung von Fett in Lebensmitteln mittels Mikrowellenaufschluss

1.7 Bestimmung des pH-Wertes in Lebensmitteln mittels Elektrodenmessung*

ASU L 04.00-13 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung des pH-Wertes in Butterplasma (Abweichung: <i>Probenahme, Abtrennung des Butterplasma</i>)
ASU L 20.01/02-1 1980-05	Messung des pH-Wertes in Mayonnaise und emulgierten Soßen (Abweichung: <i>Erweiterung auf diverse Lebensmittel</i>)

1.8 Photometrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen **

ASU L 01.00-86 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung des Citronensäuregehaltes in Milch und Milcherzeugnissen Enzymatisches Verfahren
ASU L 02.00-12 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln- Bestimmung des Gehaltes an Saccharose und Glucose in Milchprodukten und Speiseeis Enzymatisches Verfahren (Abweichung: <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

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

1.9 Nachweis von Inhaltsstoffen mittels Dünnschicht- und Papierchromatographie**

ASU L 26.11.03-14 1983-11	Nachweis von wasserlöslichen Farbstoffen in Tomatenmark, Tomatenketchup und vergleichbaren Erzeugnissen (DC) (Abweichung: - <i>Aufarbeitung nur Wollfadenmethode</i> - <i>Anwendungsbereich auf Lebensmittel erweitert</i>)
P3090-02 2019-03	Qualitativer Nachweis von beta-Carotin, Curcumin, Annatto (Bixin/Norbixin) mittels Dünnschichtchromatografie

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

DGF-Einheitmethode C-VI 15 2008	Pyropheophytin α (Bestimmung thermischer Abbauprodukte des Chlorophyll α in nativen Ölen) (Abweichung: <i>Verwendung anderer SPE-Kartuschen, geänderte Wasserbadtemperatur</i>)
DGF-Einheitmethode F-II 4a 2000	Bestimmung der Tocopherole und Tocotrienole (Vitamin E) (Abweichung: Berechnung von β -, γ -, δ - Tocopherolen über α -Tocopherol, (Abweichung: <i>keine Bestimmung von Tocotrienole</i>)
P 3079.02 2019-03	Quantitative Bestimmung von Vanillearomen und Cumarin in Milchprodukten und feinen Backwaren mittels HPLC-DAD
DGF-Einheitmethode C-III 3c 2010	Polymerisierte Triacylglycerine Bestimmung in thermisch stark belasteten Fetten und Ölen (Frittierfette) durch Hochleistungsausschlusschromatographie (HPSEC) (Abweichung: <i>Probenaufarbeitung</i>)

1.11 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS)**

P 3005.01 2014-10	Bestimmung von Capsaicin in Lebensmitteln mittels HPLC/MS-MS
P 3021.02 2017-03	Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln mittels HPLC/MS-MS

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

1.12 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (ECD-, FID) **

DGF-Einheitsmethode C III8 1997	Buttersäure (Gaschromatographische Methode) (Abweichung: - <i>Einwaage Buttersäure reduziert</i> , - <i>Bedingungen der Verseifung</i> , - <i>Temperaturprogramm GC</i> - <i>Pipettierschema Kalibration</i>)
DGF-Einheitsmethode C-VI 10a 2000	Gaschromatographie: Analyse der Fettsäuren und Fettsäureverteilung (Abweichung: - <i>Ansäuern mit 1 m HCl</i> ; - <i>Ergebnisangabe in Flächenprozent</i>)
DGF-Einheitsmethode C-VI 14 2008	Gaschromatographie der Triglyceride (Abweichung: <i>GC-Bedingungen</i>)
P 3010.02 2019-06	Bestimmung von Ethanol Aceton und Ethylacetat in Backwaren mittels Headspace GC-FID
ASU L 13.04-1 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von niedrig siedenden halogenierten Kohlenwasserstoffen in Speiseölen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 16035, Ausgabe November 2005) (Abweichung: <i>Probenvorbereitung, Arbeitsbereich erweitert</i>)

1.13 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten 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 (Abweichung: <i>Geräteparameter, Probenvorbereitung</i>)
P 3016.01 2015-11	Bestimmung von fettsäuregebundenem 3-Chlorpropan-1,2-diol (3-MCPD-Ester) in Fetten und Ölen mittels GC/MS

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

DGF-Einheitsmethode C-VI 21a 2013	Screenig-Analyse von gebrauchten Frittierfetten zur schnellen Bestimmung der polaren Anteile, polymeren Triacylglycerine, Säurezahl und Anisidinzahl mittels NIRS (Abweichung: <i>Anwendungsbereich auf extrahiertes Fett von Siedegebäcken, keine Bestimmung der Anisidinzahl</i>)
--------------------------------------	---

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

P3022.01
2019-03 Bestimmung von Fett, Trockenmasse und Eiweiß in ausgewählten Lebensmitteln (Milcherzeugnisse, Käse) mittels NIR-Spektroskopie (Screening-Verfahren)

P3018.01
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)

1.15 Aräometrische Untersuchungen

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

1.16 Sensorische Untersuchung mittels beschreibender Prüfung **

DGF-Einheitsmethode C-II 1
2009 Äußere Beschaffenheit - Sensorische Prüfungen
(Abweichung: - *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
2019-05 Einfach beschreibende, sensorische Prüfung von Lebensmitteln

1.17 Nachweis von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels visueller Untersuchung**

P3045.01
2019-02 Qualitativer Nachweis von Cellulose in Lebensmitteln (visuell)

P 3049.01
2015-01 Qualitativer Nachweis von Stärke in Lebensmitteln (visuell)

P 3093.01
2018-10 Qualitativer Phosphatasenachweis in Milcherzeugnissen, Schnelltest (Lactognos, visuelle Untersuchung)

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

1.18 Prüfung von Schriftgrößen

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

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsmethoden nach § 64 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
AV x/xxx/xx	Hausverfahren des CVUA Westfalen
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
L xxx	Hausverfahren des CVUA Westfalen
LFBG	Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuch
OIV	Internationale Organisation für Rebe und Wein
P xx	Hausverfahren des CVUA Westfalen
PCR	Polymerase Chain Reaction
S xx	Hausverfahren des CVUA Westfalen
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VDLUFA VII	Methodenbuch Band VII, Umweltanalytik
VDLUFA III	Methodenbuch Band III, Untersuchung von Futtermitteln