

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 02.07.2020

Ausstellungsdatum: 02.07.2020

Urkundeninhaber:

**KWALIS Qualitätsforschung Fulda GmbH
Fuldaer Straße 21, 36160 Dipperz**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und sensorische Untersuchungen von
Lebensmitteln, Einzelfuttermitteln und sonstige biologische Materialien aus Landwirtschaft und
Gartenbau**

**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.
Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

**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.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

1 Physikalisch, physikalische-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.1 Gravimetrische Bestimmungen von Inhalts- und Zusatzstoffen **

<p>ASU L 00.00-18 1997-01 Berichtigung 2017-10</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmitteln</p>
<p>ASU L 03.00-9 2007-04</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gesamttrockenmasse von Käse und Schmelz-Käse; Referenzverfahren</p>
<p>ASU L 06.00-3 2014-08</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Gravimetrisches Verfahren; Referenzverfahren <i>(Abweichung: gilt auch für Fisch und Fischerzeugnisse)</i></p>
<p>ASU L 06.00-4 2017-10</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren; Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren) <i>(Abweichung: gilt auch für Fisch und Fischerzeugnisse)</i></p>
<p>ASU L 06.00-6 2014-08 Berichtigung 2014-08</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-Stoldt, Referenzverfahren. <i>(Abweichung: gilt auch für Fisch und Fischerzeugnisse)</i></p>
<p>ASU L 15.00-6 2011-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Feuchtegehaltes in Getreide und Getreideerzeugnissen</p>
<p>ASU L 16.01-2 2008-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Getreidemehl</p>
<p>ASU L 17.00-1 1982-05 Berichtigung 2002-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen</p>
<p>ASU L 17.00-3 1982-05 Berichtigung 2002-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen <i>(Abweichung: gilt auch für Feine Backwaren, Vortrocknung entfällt)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

ASU L 17.00-4 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Brot einschließlich Kleingebäcken aus Brotteigen nach Säureaufschluss mittels Extraktion und Gravimetrie <i>(Abweichung: gilt auch für Feine Backwaren, Vortrocknung entfällt)</i>
ASU L 20.01/02-3 1980-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Trockenmasse in Mayonnaise und emulgierten Soßen
ASU L 20.01/02-5 1980-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen
ASU L 22.02/04-4 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Trockenmassegehaltes in getrockneten Teigwaren
ASU L 31.00-4 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Frucht- und Gemüsesäften
ASU L 44.00-3 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Trockenmassegehaltes in massiver Schokolade <i>(Abweichung: gilt auch für Kakao und Kakaoverzeugnisse, sowie Süßwaren)</i>
ASU L 44.00-4 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade <i>(Abweichung: gilt auch für Kakao und Kakaoverzeugnisse, sowie Süßwaren)</i>
ASU L 52.06-1 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Trockenmasse in Speisesenf
ASU L 52.06-2 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Speisesenf
ASU L 53.00-4 1996-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Gewürzen und würzenden Zutaten; Bestimmung der Gesamtasche und der säureunlöslichen Asche
DGF-Einheitmethode B-I 4 (13) 2013	Fett-Rohstoffe - Ölsaaten und -früchte - Feuchtigkeit und flüchtige Bestandteile
DGF-Einheitmethode B-I 5 (12) 2012	Fett-Rohstoffe - Ölsaaten und -früchte - Ölsaaten - Bestimmung des Ölgehaltes in Ölsaaten - Referenzverfahren für Sonnenblumensaaten und andere Ölsaaten

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

DGF-Einheitsmethoden B – I 3 (89) 1989	Fett-Rohstoffe - Ölsaaten und –früchte - Bestimmung des Besatzes bei Saaten (Fremdbestandteile)
ICC-Standard Nr. 102/1 1972	Bestimmung des Besatzes bei Weizen
ICC-Standard Nr. 103/1 1972	Bestimmung des Besatzes bei Roggen
SLB 357.1 1994-03 Aktualisierung 2009	Bestimmung von Besatz in Getreide
PAW 002 2019-11	Gravimetrische Bestimmung des Fettgehaltes in Lebensmitteln
PAW 003 2019-11	Bestimmung des Wassergehaltes bzw. der Trockenmasse in Lebensmitteln (gravimetrisch)
PAW 005 2019-11	Gravimetrische Bestimmung der Asche in Lebensmitteln

1.2 Titrimetrische Bestimmungen von Kenngrößen, Inhalts- und Zusatzstoffen **

ASU L 00.00-46-1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln Teil 1: Optimierte Monier-Williams-Verfahren
ASU L 01.00-10/1 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren und Berechnung des Rohproteingehaltes
ASU L 05.02/1 1995-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Salzeiprodukten (Titration nach Mohr) (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel</i>)
ASU L 06.00-7 2014-08 Ergänzung 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl; Referenzverfahren (Abweichung: <i>gilt auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

ASU L 07.00-5/2 2010-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Kochsalzgehaltes (Natriumchlorid) in Fleischerzeugnissen; Endpunktbestimmung nach Volhard (<i>Abweichung: gilt auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 10.00-3 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes von flüchtigen stickstoffhaltigen Basen (TVB-N) in Fischen und Fischerzeugnissen, Referenzverfahren
ASU L 13.00-10 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Jodzahl in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen
ASU L 13.00-18 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Verseifungszahl in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen
ASU L 13.00-37 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Tierische und pflanzlichen Fetten und Ölen; Bestimmung der Peroxidzahl, Iodometrische (visuelle) Endpunktbestimmung
ASU L 13.00-5 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (<i>Abweichung: gilt auch für fetthaltige Lebensmittel</i>)
ASU L 15.00-3 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes und Berechnung des Rohproteingehaltes von Getreide und Hülsenfrüchten; Kjeldahl-Verfahren
ASU L 17.00-15 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Brot einschließlich Kleingebäcken aus Brotteigen; Kjeldahl-Verfahren (<i>Abweichung: gilt auch für Feine Backwaren, Vortrocknung entfällt</i>)
ASU L 26.04-4 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in der Aufgussflüssigkeit bzw. Presslake von Sauerkraut (<i>Abweichung: gilt auch für andere saure Lebensmittel</i>)
ASU L 31.00-3 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säure (Gesamtsäure) in Frucht- und Gemüsesäften
PAW 001 2019-11	Bestimmung des Stickstoffgehaltes und Berechnung des Rohproteingehaltes von Lebensmitteln nach Kjeldahl, titrimetrisches Verfahren

1.3 Volumetrische Bestimmungen von Inhaltsstoffen in Gewürzen, würzenden Zutaten und Kräutern *

ASU L 53.00-10 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des ätherischen Ölgehaltes in Gewürzen, würzenden Zutaten und Kräutern, Wasserdampfdestillation
ASU L 53.00-8 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Gewürzen und würzenden Zutaten; Bestimmung des Wassergehaltes (Destillationsverfahren)

1.4 Bestimmungen des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung *

ASU L 06.00-2 1980-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>gilt auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 20.01/02-1 1980-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Messung des pH-Wertes in Mayonnaise und emulgierten Soßen (Abweichung: <i>gilt auch für Senf</i>)
ASU L 26.04-3 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Messung des pH-Wertes in der Aufgußflüssigkeit bzw. Preßlake von Sauerkraut, potentiometrische Bestimmung. (Abweichung: <i>gilt auch für andere saure Lebensmittel</i>)
ASU L 26.11.03-3 1983-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Tomatenmark
ASU L 31.00-2 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften

1.5 Frequentometrische Bestimmungen von Inhaltsstoffen *

ASU L-36.00-3a 1989-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der relativen Dichte $d_{20/20}$ von Würze und Bier; Biegeschwinger-Verfahren (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel</i>)
OIV-MA-BS-01 2009	Referenzanalysemethode für die Bestimmung des Alkoholgehaltes in Volumeneinheiten von Spirituosen weinbaulichen Ursprungs mittels Biegeschwinger. (Abweichung: <i>gilt auch für andere Spirituosen</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

1.6 Refraktometrische Bestimmungen von Inhaltsstoffen *

ASU L 30.00-2 (EG) 1993-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Refraktometermethode zur Bestimmung des Gehaltes an löslichem Trockenstoff in Verarbeitungsprodukten aus Obst und Gemüse
ASU L 40.00-2/1 2019-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Honig; Bestimmung des Wassergehaltes; Refraktometrisches Verfahren

1.7 Photometrische Bestimmungen von Inhalts- und Zusatzstoffen *

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 06.00-9 2008-06 Berichtigung 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Photometrisches Verfahren
ASU L 07.00-60 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitrat- und/oder Nitritgehaltes in Fleischerzeugnissen nach enzymatischer Reduktion von Nitrat zu Nitrit; Spektralphotometrisches Verfahren (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel</i>)
ASU L 13.00-15 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Tierische und pflanzliche Fetten und Öle: Bestimmung der Anisidinzahl
ASU L 13.00-25 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ultraviolett-Absorption, ausgedrückt als spezifische UV-Extinktion, von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 3656, August 2017)
ASU L 31.00-6 1997-01 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Phosphorgehaltes in Frucht- und Gemüsesäften; Spektralphotometrisches Verfahren
ASU L 40.00-10/1 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Honig; Bestimmung des Gehaltes an Hydroxymethylfurfural; Teil 1: Photometrisches Verfahren nach Winkler (nach DIN 10751 Teil 1) (Abweichung: <i>gilt auch für andere stark zuckerhaltige, erhitzte Lebensmittel</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

r-biopharm Citronensäure 10139076035 2017-07	UV-Test von Citronensäure in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung
r-biopharm Ethanol 10176290035 2017-08	UV-Test zur Bestimmung von Ethanol in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung
r-biopharm Lactose und D-Galactose 10176303035 2017-08	UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-Galactose in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung
r-biopharm L-Ascorbinsäure 10409677035 2017-09	Farb-Test zur Bestimmung von L-Ascorbinsäure in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung
r-biopharm D-Sorbit 10670057035 2017-10	Farb-Test zur Bestimmung von D-Sorbit in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung
r-biopharm Saccharose, D-Glucose, D-Fructose 10716260035 2017-11	UV-Test zur Bestimmung von Saccharose, D-Glucose und D-Fructose in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung
r-biopharm Schwefelige Säure 10725854035 2017-07	UV-Test zur Bestimmung von schwefeliger Säure ("Gesamt-SO ₂ ") in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien
r-biopharm Nitrat 10905658035 2017-10	UV-Test zur Bestimmung von Nitrat (NO ₃ -) in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung
r-biopharm D-/L-Milchsäure 11112821035 2017-09	UV-Test zur Bestimmung von D-Milchsäure und L-Milchsäure in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien, enzymatische Bestimmung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

r-biopharm Maltose, Saccharose, D-Glucose 11113950035 2017-11	UV-Test zum Nachweis von Maltose, Saccharose und D-Glucose in Lebensmitteln und anderen Probematerialien, enzymatische Bestimmung
---	---

1.8 Nachweis und Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit konventionellen Detektor (DAD) **

ASU L 00.00-9 1984-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln, HPLC-Methode
ASU L 18.00-16 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Theobromin und Coffein in Feinen Backwaren (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel</i>)
ASU L 26.00-1 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen; HPLC/IC-Verfahren (Abweichung: <i>Detektion mit HPLC-DAD</i>)
ASU L 46.00-3 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen; Bestimmung des Coffeingehaltes mittels HPLC; Referenzverfahren
ASU L 47.00-6 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Tee und festem Tee-Extrakt; Bestimmung des Coffeingehaltes; HPLC- Verfahren
ASU L 47.05-1 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Theobromin und Coffein von festem Tee-Extrakt und Zubereitungen aus Lebensmitteln mit Tee-Extrakt; HPLC-Verfahren (Abweichung: <i>gilt auch für Guarana und guaranahaltige Lebensmittel</i>)
PAW 066 2020-01	Bestimmung von Aromastoffen in Lebensmitteln mittels HPLC-UV

1.9 Nachweis und Bestimmung von Rückständen, Mykotoxinen, Kontaminanten und Inhaltsstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (Triplequad, Iontrap) **

ASU L 00.00-34 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (Erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19)
---------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

ASU L 00.00-76 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in fettarmen Lebensmitteln; LC-MS/MS-Verfahren (Abweichung: <i>gilt auch für fetthaltige Lebensmittel</i>)
ASU L 00.00-115 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln – Modulares QuEChERS- Verfahren
ASU L 00.00-159 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln mit Flüssigchromatographie und Tandem-Massenspektrometrie (LC-ESI-MS/MS)
ASU L 00.00-164 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs mittels LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE
ASU L 01.00-76 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver; Reinigung durch Immunoaffinitätschromatographie und Bestimmung mit Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel und Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 15.00-9 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Deoxynivalenol in Getreide und Getreideerzeugnissen und Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis, HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule und UV-Detektion (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 15.03-1 2010-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung <i>gilt auch für andere Lebensmittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 15.05-3 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Fumonisin B1 und B2 in Maiserzeugnissen; HPLC-Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14352, Ausgabe Oktober 2004) (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

ASU L 23.05-2 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Haselnüssen, Erdnüssen, Pistazien, Feigen und Paprikapulver; HPLC-Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung und Nachsäulenderivatisierung (Abweichung: <i>keine Nachsäulenderivatisierung, Detektion mit LC-MS/MS, gilt auch für andere Lebensmittel</i>)
ASU L 31.00-20 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Patulin in klarem und trübem Apfelsaft und Apfelpüree; HPLC-Verfahren mit Reinigung durch Flüssig/Flüssig-Verteilung (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 36.00-13 2010-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Bier; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 48.00-1 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis und Bestimmung der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 in Säuglings- und Kleinkindernahrung. (Abweichung: <i>Bestimmung mittels LC-MS/MS</i>)
ASU L 48.02-1 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>gilt auch für Rohwaren, Detektion LC-MS/MS</i>)
ASU L 48.02-3 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Zearalenon in Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
EURL-FV 2013-M8	Pesticide analysis in teas and chamomile by liquid chromatography and gas chromatography tandem mass spectrometry
EURL-SRM QuPpe-AO 2019-05	Bestimmung von Chlorat und Perchlorat in tierischen Lebensmitteln nach EURL-SRM-Methode "Quick Method for the Analysis of Numerous Highly Polar Pesticides in Food Involving Extraction with Acidified Methanol and LC-MS/MS Measurement. II. Food of animal Origin (QuPpe-AO-Method)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

EURL – SRM QuPpe-PO 2019-05	Quick Method for the Analysis of Numerous Highly Polar Pesticides in Food Involving Extraction with Acidified Methanol and LC-MS/MS Measurement I. Food of Plant Origin (QuPpe-PO-Method) für Chlorat, Perchlorat, Fosetyl-Aluminium, Trimethylsulfoniumkation, Phosphonsäure, Paraquat, Diquat, Maleinsäurehydrazid und Anorganisches Bromid (Abweichung: <i>gilt auch für Wein und Bier</i>)
PAW 029 2016-06	Bestimmung von Tenuazonsäure in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 053 2015-05	Bestimmung von Histamin in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 054 2017-01	Bestimmung von T-2 und HT-2-Toxin in Getreide und Getreideerzeugnissen mittels LC-MS/MS
PAW 067 Anlage 4 2017-05	Bestimmung von Nikotin in getrockneten Erzeugnissen
PAW 069 2018-08	Bestimmung von Propylenthioharnstoff (PTU) in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 070 2019-01	Bestimmung von Ethephon in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 073 2015-03	Bestimmung von sauren Herbiziden in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 078 2015-07	Bestimmung von Glyphosat, AMPA (Aminomethylphosphonsäure) und Glufosinat in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 081 2015-05	Bestimmung Quartäre Ammoniumverbindungen in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 086 2015-04	Bestimmung von Bisphenol A und F in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS bzw. alternativ GC-MS
PAW 087 2018-10	Bestimmung von Tropanalkaloiden Atropin und Scopolamin in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 088 2015-04	Bestimmung von Melamin in Lebensmitteln und Kindernahrung mittels LC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

PAW 090 2016-01	Bestimmung von Mutterkornalkaloiden in getreidehaltigen Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 091 2019-05	Bestimmung von delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) und delta-9-Tetrahydrocannabinol-Carbonsäure (THCA) in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 092 2018-03	Bestimmung von Nicht-Pestiziden in pflanzlichen Lebensmitteln nach QuEChERS; Anlage 1: Bestimmung von Furocumarinen in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
PAW 093 2018-11	Bestimmung von Ethylcarbamat in Wein und Spirituosen mittels GC-MS/MS bzw. LC-MS/MS
PAW 774 2015-02	Bestimmung von Natamycin (Pimaricin) in Wein mittels LC-MS/MS

1.10 Probevorbereitung

ASU L 13.00-27/2 2019-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern Teil 2: Herstellung von Fettsäuremethylestern in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 12966-2, August 2017)
-----------------------------	--

1.11 Nachweis und Bestimmung von Rückständen, Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionelle Detektoren (FID, FPD)*

ASU L 00.00-49/2 1999-11 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel; Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen; Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: <i>Untersuchung mittels Flammenphotometrischer Detektor (FPD)</i>)
ASU L 13.00-46 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Tierische und pflanzliche Fette und Öle; Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern; Teil 4: Bestimmung mittels Kapillargaschromatographie (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 12966-4, November 2015)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

1.12 Nachweis und Bestimmung von Rückständen, Kontaminanten und Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS)**

ASU L 00.00-24 1993-08 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Benzol, Toluol und Xylol-Isomeren in Lebensmitteln mittels GC-MS
ASU L 00.00-34 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (Erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19)
ASU L 00.00-36/2 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Bromidrückständen in fettarmen Lebensmitteln, Teil 2: Bestimmung von anorganischem Bromid (Abweichung: <i>Untersuchung mittels GC-MS</i>)
ASU L 00.00-115 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln – Modulares QuEChERS- Verfahren
ASU L 00.00-164 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs mittels LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE (Abweichung: <i>gilt auch für GC-MS</i>)
ASU L 13.04-1 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von niedrig siedenden halogenierten Kohlenwasserstoffen in Speiseölen (Abweichung: <i>gilt auch für andere Lebensmittel, Untersuchung mittels Headspace-GC-MS</i>)
ASU L 46.00-4 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Furan in Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen mit Headspace-Gaschromatographie und Massenspektrometrie (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16620, Ausgabe Juni 2015)
EURL-FV 2013-M8	Pesticide analysis in teas and chamomile by liquid chromatography and gas chromatography tandem mass spectrometry
PAW 060 2018-03	Bestimmung von Weichmachern in Lebensmitteln mittels GC-MS/MS
PAW 080 2020-01	Bestimmung von Halogenanisolen TCA und TBA in Wein mittels GC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

PAW 084 2013-03	Bestimmung von Phosphan (Phosphin) in Lebensmitteln mittels Headspace-GC-MS
PAW 086 2015-04	Bestimmung von Bisphenol A und F in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS bzw. alternativ GC-MS/MS
PAW 089 2015-05	Bestimmung von Benzol in Lebensmitteln und Getränken mittels Headspace-GC-MS
PAW 093 2018-11	Bestimmung von Ethylcarbamat in Wein und Spirituosen mittels GC-MS/MS bzw. LC-MS/MS

2 Sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln

ASU L 00.90-6 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren; Einfach beschreibende Prüfung <i>(Abweichung: hier nur einfach beschreibende Prüfung zur Feststellung der handelsüblichen Beschaffenheit, keine Probenahme, keine Verschlüsselung, Prüfraum und Prüfgeräte nicht entsprechend DIN 10962 bzw. DIN 10956; kein gesonderter Prüfbericht)</i>
--------------------------	--

3 Physikalisch, physikalische-chemische und chemische Untersuchung von Einzelfuttermitteln

3.1 Nachweis und Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (Triplequad, Iontrap) **

ASU L 00.00-76 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in fettarmen Lebensmitteln; LC-MS/MS-Verfahren <i>(Abweichung: hier für Einzelfuttermittel und fetthaltige Einzelfuttermittel)</i>
ASU L 00.00-115 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln – Modulares QuEChERS- Verfahren <i>(Abweichung: hier für Einzelfuttermittel)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

ASU L 15.00-9 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Deoxynivalenol in Getreide und Getreideerzeugnissen und Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis, HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule und UV-Detektion (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 15.03-1 2010-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 15.05-3 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Fumonisin B1 und B2 in Maiseerzeugnissen; HPLC-Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14352, Ausgabe Oktober 2004) (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
ASU L 48.02-3 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Zearalenon in Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel, Detektion mit LC-MS/MS</i>)
EURL – SRM QuPPE-PO 2019-05	Quick Method for the Analysis of Numerous Highly Polar Pesticides in Food Involving Extraction with Acidified Methanol and LC-MS/MS Measurement I. Food of Plant Origin (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel</i>)
PAW 054 2017-01	Bestimmung von T-2 und HT-2-Toxin in Getreide und Getreideerzeugnissen mittels LC-MS/MS (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel</i>)
PAW 073 2015-03	Bestimmung von sauren Herbiziden in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel</i>)
PAW 078 2015-07	Bestimmung von Glyphosat, AMPA (Aminomethylphosphonsäure) und Glufosinat in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS (Abweichung: <i>gilt auch für Einzelfuttermittel</i>)

3.2 Nachweis und Bestimmung von Pestizidrückständen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS)*

ASU L 00.00-115
2018-10

Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln – Modulares QuEChERS- Verfahren
(Abweichung: *gilt auch für Einzelfuttermittel*)

4 Physikalisch, physikalische-chemische und chemische Untersuchung von sonstigen biologischen Materialien aus Landwirtschaft und Gartenbau

4.1 Nachweis und Bestimmung von Rückständen mittels Flüssigchromatographie (LC) massenselektiven Detektoren (Triplequad, Ionenfalle)**

ASU L 00.00-76
2008-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in fettarmen Lebensmitteln; LC-MS/MS-Verfahren
(Abweichung: *gilt auch für sonstige biologische Materialien aus Landwirtschaft und Gartenbau*)

ASU L 00.00-115
2018-10

Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln – Modulares QuEChERS- Verfahren
(Abweichung: *hier auch für sonstige biologische Materialien aus Landwirtschaft und Gartenbau*)

EURL – SRM
QuPPE-PO
2019-05

Quick Method for the Analysis of Numerous Highly Polar Pesticides in Food Involving Extraction with Acidified Methanol and LC-MS/MS Measurement
I. Food of Plant Origin
(Abweichung: *hier auch für sonstige biologische Materialien aus Landwirtschaft und Gartenbau*)

PAW 073
2015-03

Bestimmung von sauren Herbiziden in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
(Abweichung: *gilt auch für sonstige biologische Materialien aus Landwirtschaft und Gartenbau*)

PAW 078
2015-07

Bestimmung von Glyphosat, AMPA (Aminomethylphosphonsäure) und Glufosinat in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
(Abweichung: *hier auch für sonstige biologische Materialien aus Landwirtschaft und Gartenbau*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14481-01-00

4.2 Nachweis und Bestimmung von Pestizidrückständen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) *

ASU L 00.00-115 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln – Modulares QuEChERS- Verfahren <i>(Abweichung: hier auch für sonstige biologische Materialien aus Landwirtschaft und Gartenbau)</i>
----------------------------	--

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Untersuchung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
EURL – SRM	EU Reference Laboratory for pesticides requiring Single Residue Methods
GifHP	General inspectorate for health protection, Ministry of Public Health, Welfare and Sport, The Netherlands, Analytical Methods for Pesticide Residues in Foodstuffs
ICC-Standard	Standard-Methoden der Internationalen Gesellschaft für Getreidewissenschaft und –technologie
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization für Standardization
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
OIV	Organisation Internationale de la Vigne et du Vine
PAW	Hausverfahren der KWALIS GmbH
SLB	Schweizerisches Lebensmittelbuch