

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 04.08.2021

Ausstellungsdatum: 04.08.2021

Urkundeninhaber:

**LEFO-Institut für Lebensmittel und Umwelt GmbH
Waldemar-Bonsels-Weg 170, 22926 Ahrensburg**

Prüfungen in den Bereichen:

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

**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 Prüfver-
fahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.1 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen *

ASU L 00.00-18 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmitteln
ASU L 16.00-5 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Getreideerzeugnissen nach Säureaufschluss mittels Extraktion und Gravimetrie
ASU L 17.00-1 1982-05	Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
ASU L 18.00-4 1984-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Asche in Feinen Backwaren
ASU L 18.00-5 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Feinen Backwaren nach Säureaufschluss mittels Extraktion und Gravimetrie
ASU L 18.00-12 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Trocknungsverlustes in Feinen Backwaren
ASU L 44.00-3 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Trockenmassegehaltes in massiver Schokolade
ASU L 44.00-4 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade
ASU L 47.00-1 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Massenverlustes von ungemahlenem Tee bei 103 °C (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10800, Ausgabe Juli 2016)
ASU L 47.00-3 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gesamtasche von Tee (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10802, Ausgabe April 2016)
ASU L 47.00-5 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Untersuchung von Tee; Bestimmung der säureunlöslichen Asche

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00

1.2 Titrimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen *

ASU L 13.00-5 2021-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Übernahme der Norm DIN EN ISO 660, Dezember 2020)
ASU L 13.00-37 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung der Peroxidzahl - Iodometrische (visuelle) Endpunktbestimmung (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 3960, Mai 2017)
ASU L 17.00-15 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen; Kjeldahl-Verfahren

1.3 Bestimmung des pH-Werts mittels Elektrodenmessung

ASU L 31.00-2 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften (Übernahme der gleichlautenden DIN EN 1132, Ausgabe Dezember 1994, als Ersatz für die bisherige amtliche Methode L 31.00-2, Ausgabe Mai 1980)
--------------------------	--

1.4 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Mykotoxine mittels Flüssigchromatographie (HPLC) mit konventionellen Detektoren (UV-, Fluoreszenz- und RI-Detektor) **

ASU L 00.00-9 1984-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln (Einschränkung: <i>nur Benzoe- und Sorbinsäure</i>)
ASU L 00.00-83 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Vitamin B ₁ in Lebensmitteln mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14122, Ausgabe August 2014)
ASU L 00.00-84 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Vitamin B ₂ in Lebensmitteln mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14152, Ausgabe August 2014)
ASU L 00.00-97 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Vitamin B ₆ (einschließlich glucosidisch gebundener Verbindungen) in Lebensmitteln - HPLC-Verfahren (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN 14663, Ausgabe März 2006)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00

ASU L 13.00-30 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Tocopherol- und Tocotrienol-Gehaltes mittels Hochleistungsflüssigchromatographie (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 9936, November 2016)
ASU L 15.03-1 2010-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14132, Ausgabe September 2009) (Modifikation: <i>einheitliches Extraktionsmittel und alleinige Reinigung über Immunoaffinitätssäule</i>)
ASU L 45.00-1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Theobromin und Coffein in Kakao
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 (Übernahme der gleichnamigen DIN 10810, Ausgabe Februar 1996)
ASU L 49.00-1 1991-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Vitamin D in diätetischen Lebensmitteln
ASU L 49.00-5 1998-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Tocopherolen und Tocotrienolen in diätetischen Lebensmitteln
ASU L 53.00-11 2020-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Gewürzen, Süßholz, Kakao und Kakaoerzeugnissen nach IAC-Reinigung mit HPLC-FLD (Übernahme der Norm DIN EN 17250, August 2020) (Modifikation: <i>einheitliches Extraktionsmittel und alleinige Reinigung über Immunoaffinitätssäule</i>)
LH01 2021-03	Bestimmung von Vitamin B1, B6, Niacin und Pantothenensäure in Nahrungsergänzungsmitteln in flüssiger und fester Form nach neutral wässriger Aufarbeitung mit HPLC-UV
LH02 2021-03	Bestimmung von Vitamin B2 und C in Nahrungsergänzungsmitteln in flüssiger und fester Form nach saurer Aufarbeitung mit HPLC-UV
LH03 2021-03	Bestimmung von Folsäure und Methylfolat in Nahrungsergänzungsmitteln in flüssiger und fester Form nach basischer Aufarbeitung mit HPLC-UV

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00

LH04
2021-03

Bestimmung von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden, Schalenfrüchte, Gewürzmischungen, Ölen und verwandten Produkten - Hochleistungsflüssig-chromatographisches Verfahren mit Vorsäulenderivatisierung und Immunaффinitätssäulen-Reinigung

1.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln

1.5.1 Probenvorbereitung für die Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels GC-FID

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)

1.5.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellem Detektor (FID-Detektor)

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)

1.6 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln

1.6.1 Probenvorbereitung für die Bestimmung von Elementen und Mineralstoffen mittels ICP-OES

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)

1.6.2 Bestimmung von Elementen und Mineralstoffen mittels induktiv gekoppelter Plasma – Atomemissionsspektrometrie (ICP- OES)

ASU L 00.00-144
2019-07

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Calcium, Kupfer, Eisen, Magnesium, Mangan, Phosphor, Kalium, Natrium, Schwefel und Zink in Lebensmitteln mit ICP-OES (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16943, Juli 2017)
(Erweiterung: *auch für Arsen, Cadmium, Quecksilber, Blei, Selen, Molybdän, Bor und Chrom*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00

1.7 Untersuchungen von Inhalts- und Zusatzstoff mittels Photometrie *

ASU L 47.00-10 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamt-Polyphenolgehaltes in Tee - Colorimetrisches Verfahren mit Folin-Ciocalteu-Reagenz (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 14502-1, Ausgabe November 2007)
Megazyme Ltd. Citric Acid Assay Kit K-CITR 2019-09	Enzymatische Bestimmung des Gehaltes an Citronensäure (Citrat) in Gemüsesäften; Spektralphotometrische Bestimmung von NADH
Megazyme Ltd. Lactose/Galactose Assay Kit K-LACGAR 2020-03	Enzymatische Bestimmung des Gehaltes an Lactose in Lebensmitteln; Spektralphotometrische Bestimmung von NADH
Megazyme Ltd. Ethanol Assay Kit K-ETOH 2019-08	Enzymatische Bestimmung des Gehaltes an Ethanol in Lebensmitteln; Spektralphotometrische Bestimmung von NADH

2 Bestimmung von Inhaltstoffen, Zusatzstoffen und Allergenen mittels Enzymimmunoassay (ELISA) *

Immunolab Folic acid ELISA kit FOL-E01 2017-03	Bestimmung von Folsäure mittels ELISA
Neogen Veratox for Total Milk No. 8470 2018-04	Bestimmung von Gesamt-Milch-Protein in Lebensmitteln mittels ELISA
Neogen Veratox for Gliadin R5 No. 8510 2018-11	Bestimmung von Gluten in Lebensmitteln mittels ELISA
r-biopharm RIDASCREEN Fast Soya R7102 2018-07	Bestimmung von Soja-Protein in Lebensmitteln mittels ELISA

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00

3 Physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen

3.1 Bestimmung von Elementen in Bedarfsgegenständen mittels induktiv gekoppelter Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES)

ASU B 82.10-3 2020-03	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 71-3, Ausgabe August 2019)
ASTM F963-17 Part 4.3.5 2017-09	Standard Consumer Safety Specification for Toy Safety Heavy Elements
CPSC-CH-E1001-08.3 2012-11	Standard Operating Procedure for Determining Total Lead (Pb) in Children's Metal Products (Including Children's Metal Jewelry)
CPSC-CH-E1002-08.3 2012-11	Standard Operating Procedure for Determining Total Lead (Pb) in Nonmetal Children's Products
CPSC-CH-E1003-09.1 2011-02	Standard Operating Procedure for Determining Lead (Pb) in Paint and Other Similar Surface Coatings
CPSC-CH-E1004-11 2011-02	Standard Operating Procedure for Determining Cadmium (Cd) Extractability from Children's Metal Jewelry

3.2 Bestimmung von Kontaminanten in Bedarfsgegenständen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektivem Detektor (MS-Detektor)

CPSC-CH-C1001-09.4 2018-01	Standard Operating Procedure for Determination of Phthalates
AfPS GS 2019:01 PAK 2020-04	Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Bedarfsgegenstände; nur Prüfung auf PAK, keine Gefährdungsbeurteilung, Kategorisierung und Bewertung</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00

Verwendete Abkürzungen:

AfPS	Ausschuss für Produktsicherheit
ASTM	American Society for Testing and Materials
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsmethoden nach § 64 LFGB
CPSC	Consumer Product Safety Commission (USA)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization für Standardization
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
LHxx	Hausmethode der KBS