

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14620-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 24.05.2018 bis 10.10.2021      Ausstellungsdatum: 24.05.2018

Urkundeninhaber:

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

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalisch-chemische, chemische, immunologische und molekularbiologische  
Untersuchungen von Lebensmitteln**

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.**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.**

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

## **1 Physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln**

### **1.1 Gravimetrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-18 1997-01	Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmitteln
ASU L 18.00-4 1984-11	Bestimmung der Asche in Feinen Backwaren
ASU L 18.00-5 1984-11	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Feinen Backwaren
ASU L 18.00-12 1988-12	Bestimmung des Trocknungsverlustes in Feinen Backwaren
ASU L 44.00-3 1985-12	Bestimmung des Trockenmassegehaltes in massiver Schokolade
ASU L 44.00-4 1985-12	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade
ASU L 46.02-2 1987-06	Bestimmung des wasserlöslichen Extraktanteils; Verfahren für Röstkaffee
ASU L 46.02-6 2004-07	Bestimmung des Massenverlustes von gemahlenem Röstkaffee bei 103 °C (Routineverfahren)
ASU L 47.00-1 1992-06	Bestimmung des Massenverlusts von ungemahlenem Tee bei 103 °C
ASU L 47.00-3 1989-12	Untersuchung von Tee; Bestimmung der Gesamtasche
ASU L 47.00-5 1985-12	Untersuchung von Tee; Bestimmung der säureunlöslichen Asche

## 1.2 Titrimetrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln \*

ASU L 13.00-5 2007-04	Tierische und pflanzliche Fette und Öle; Bestimmung der Säurezahl und der Azidität
ASU L 13.00-6 1991-06	Bestimmung der Peroxidzahl in Fetten und Ölen (Verfahren nach Wheeler; Verfahren nach Sully)
ASU L 13.00-10 2000-07	Tierische und pflanzliche Fette und Öle; Bestimmung der Iodzahl
ASU L 17.00-2 1982-05	Bestimmung des Säuregrades in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
ASU L 18.00-13 1988-12	Bestimmung des Rohproteingehaltes in Feinen Backwaren

## 1.3 Potentiometrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln \*

ASU L 31.00-2 1997-01	Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften
ASU L 46.02-3 1987-11	Bestimmung des pH-Wertes und des Säuregrads; Verfahren für Röstkaffee

## 2 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Kontaminanten in Lebensmitteln mittels HPLC mit Standard-Detektoren (UV-, Fluoreszenz- und RI-Detektor) \*

ASU L 00.00-9 1984-11	Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln (Abweichung: <i>nur Benzoe- und Sorbinsäure</i> )
ASU L 00.00-83 2004-07	Bestimmung von Vitamin B1 mit HPLC
ASU L 00.00-84 2004-07	Bestimmung von Vitamin B2 mit HPLC
ASU L 00.00-97 2006-12	Bestimmung von Vitamin B6 (einschließlich glycosidisch gebundener Verbindungen) in Lebensmitteln; HPLC-Verfahren
ASU L 13.03/04-1 1987-11	Bestimmung der freien und individuellen Tocopherole (Tocopherole und Tocotrienole) in Speisefetten und Speiseölen

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

ASU L 15.00-1/1 1999-11	Bestimmung von Ochratoxin A in Getreide und Getreideprodukten, Teil 1: Hochleistungsflüssigkeitschromatographisches Verfahren mit Kieselgelreinigung, modifiziert durch verändertes Extraktionsmittel und Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule
ASU L 15.00-2 2001-07	Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden, Schalenfrüchte und verwandten Produkten - Hochleistungsflüssigkeitschromatographisches Verfahren mit Nachsäulenderivatisierung und Immunoaffinitätssäulen-Reinigung. (Abweichung: Vorsäulenderivatisierung mit Trifluoressigsäure)
ASU L 15.00-9 2014-02	Bestimmung von Deoxynivalenol in Getreide, Getreideerzeugnissen und Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis, HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule und UV Detektion
ASU L 15.01/02-2 2013-01	Bestimmung von Zearalenon in Weizen und Roggen; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule
ASU L 15.03-1 2010-01	Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste und Röstkaffee; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule, modifiziert durch einheitliches Extraktionsmittel und alleinige Reinigung über Immunoaffinitätssäule
ASU L 18.00-16 1999-11	Bestimmung von Theobromin und Coffein in Feinen Backwaren
ASU L 45.00-1 1999-11	Bestimmung von Theobromin und Coffein in Kakao
ASU L 46.00-1 1986-11	Untersuchung von Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen; Bestimmung des Coffeingehaltes (Referenzverfahren)
ASU L 47.05-1 1997-09	Bestimmung des Gehaltes an Theobromin und Coffein von festem Tee-Extrakt und Zubereitungen aus Lebensmitteln mit Tee-Extrakt; HPLC-Verfahren
ASU L 48.02-3 2011-01	Bestimmung von Zearalenon in Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis; HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule
ASU L 48.02-4 2014-02	Bestimmung von Deoxynivalenol in Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis, HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule und UV-Detektion

ASU L 49.00-1  
1991-06 Bestimmung von Vitamin D in diätetischen Lebensmitteln

ASU L 49.00-5  
1998-09 Bestimmung von Tocopherolen und Tocotrienolen in diätetischen Lebensmitteln

**3 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit Standard-Detektoren (FID-Detektor) \***

ASU L 13.00-26  
2008-06 Gaschromatographische Untersuchung der Methylester von Fettsäuren in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

ASU L 13.00-27  
2012-01 Herstellung von Fettsäuremethylestern in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

**4 Spektrophotometrische Untersuchungen von Inhalts- und Zusatzstoff in Lebensmitteln \***

ASU L 47.00-10  
2008-12 Bestimmung des Gesamt-Polyphenolgehaltes in Tee und Nahrungsergänzungsmitteln; Colorimetrisches Verfahren mit Folin-Ciocalteu-Reagenz

Megazyme K-ASCO  
01/14 Enzymatische Bestimmung des Gehalts an Vitamin C (Abweichung: *nur in Vitaminpräparaten*)

Megazyme K-CITR  
11/14 Enzymatische Bestimmung des Gehaltes an Citronensäure (Citrat) in Gemüsesäften; Spektralphotometrische Bestimmung von NADH

Megazyme K-DLATE  
07/14 Bestimmung von Lactose in Feinen Backwaren

Megazyme K-DLATE  
07/14 Bestimmung von Lactose in Schokolade; Enzymatisches Verfahren

Megazyme K-ETOH  
01/14 Bestimmung von Ethanol in Bier mit geringem Alkoholgehalt

r-biopharm L-Ascorbinsäure  
10409677035 13-05-2014 / Enzymatische Bestimmung des Gehalts an Vitamin C (Abweichung: *nur in Vitaminpräparaten*)

**5 Bestimmung von Inhaltstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten von Lebensmitteln mittels ELISA \***

Veratox (Neogen) Egg No.8450 0312 2007	Bestimmung von Ei in Lebensmitteln mittels ELISA
Veratox (Neogen) Gliadin R5 No.8510 0114 2012	Bestimmung von Gluten in Lebensmitteln mittels ELISA
Veratox (Neogen) Total Milk No.8470 02/15 2014	Bestimmung von Gesamt-Milch-Protein in Lebensmitteln mittels ELISA
RIDASCREEN Fast Soya R7102 15-09-2009	Bestimmung von Soja-Protein in Lebensmitteln mittels ELISA
Immunolab FOL-E01 2014-6	Bestimmung von Folsäure mittels ELISA
Lh02 2014-01	Bestimmung von Haselnuss in Lebensmitteln mittels ELISA
Lm14 2014-01	Bestimmung von Mandel in Lebensmitteln mittels ELISA

**6 Qualitativer Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen in Lebensmitteln mittels PCR**

ASU L 00.00-31 2001-07	Screeningverfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen, die häufig in gentechnisch veränderten Organismen vorkommen <i>(Abweichung: DNA-Isolierung unter Verwendung von 2-Propanol und Glycogen und Reinigung mittels Resin-Adsorption)</i>
ASU L 23.01.22-1 1998-03	Nachweis einer gentechnischen Veränderung von Sojabohnen durch Amplifizierung der veränderten DNA-Sequenz mit Hilfe der PCR (Polymerase Chain Reaction) und Hybridisierung des PCR-Produktes mit einer DNA-Sonde <i>(Abweichung: DNA-Isolierung unter Verwendung von 2-Propanol und Glycogen und Reinigung mittels Resin-Adsorption)</i>

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

ASU L 44.00–8  
2010-01                      Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz aus Haselnuss  
(*Corylus avellana*) in Schokolade mittels Real-time PCR  
(Abweichung: *Nachweis mittels klassischer PCR und  
Gelelektrophorese*)

ASU L 44.00–11  
2013-01                      Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz aus Erdnuss  
(*Arachis hypogaea*) in Schokolade mittels real-time PCR  
(Abweichung: *Nachweis mittels klassischer PCR und  
Gelelektrophorese*)

**verwendete Abkürzungen:**

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsmethoden nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization für Standardization
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
Lh XX/ LmXX	Hausverfahren der LEFO Institut für Lebensmittel und Umwelt GmbH