

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 02.09.2020**

Ausstellungsdatum: 02.09.2020

Urkundeninhaber:

**Eurofins CLF Specialised Nutrition Testing Services GmbH  
Professor-Wagner-Straße 11, 61381 Friedrichsdorf**

Prüfungen in den Bereichen:

**sensorische, physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;**

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln;**

**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen in der Lebensmittelproduktion**

**Innerhalb der angegebenen 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 Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

**Innerhalb der mit \*\*\* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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 Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00

- 1 Lebensmittel
- 1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen
- 1.1.1 Hochleistungsflüssigchromatographie (LC)
- 1.1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (HPAEC-PAD; RI-, UV-, FL-, DAD-Detektor) in Lebensmitteln \*\*

|                           |  |
|---------------------------|--|
| DIN EN 12821<br>2009-08   | Lebensmittel - Bestimmung von Vitamin D mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie - Bestimmung von Cholecalciferol (D <sub>3</sub> ) oder Ergocalciferol (D <sub>2</sub> )<br><i>(Abweichung: Eluent präparative HPLC modifiziert, Reinheit der Standards wird vom Zertifikat übernommen, Aufarbeitung optimiert: Einmalige Extraktion mit Petrolether, Neutralisierung mit 10 µl Ameisensäure, definiertes Volumen Extrakt abdampfen, üblicherweise Einfachbestimmung)</i> |
| DIN EN 12822<br>2014-08   | Lebensmittel - Bestimmung von Vitamin E mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie - Bestimmung von α-, β-, γ- und δ-Tocopherol<br><i>(Abweichung: Kalibrierung nur für α-Tocopherol, kein Korrekturfaktor für HPLC, einmalige Extraktion &amp; Neutralisation, abdampfen eines definierten Volumens Petrolether, kombinierte HPLC-Messung mit Vitamin A)</i>  |
| DIN EN 12823-1<br>2014-08 | Lebensmittel - Bestimmung von Vitamin A mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie - Teil 1: Bestimmung von all-trans-Retinol und 13-cis-Retinol<br><i>(Abweichung: Kalibrierung nur für Retinol &amp; Retinolpalmitat, kein Korrekturfaktor für HPLC, einmalige Extraktion &amp; Neutralisation, abdampfen eines definierten Volumens Petrolether, kombinierte HPLC-Messung mit Vitamin E)</i>  |
| DIN EN 14122<br>2014-08   | Lebensmittel - Bestimmung von Vitamin B1 mit HPLC<br><i>(Abweichung: Hydrolysebedingungen, Reagenzien und Enzymauswahl optimiert, automatisierte SPE-Vorbehandlung mittels C18-Kartusche, HPLC-Bedingungen optimiert, simultane Messung mit Vitamin B2 und B6, Nachsäulenderivatisierung zur Detektion von Vitamin B1)</i>   |
| DIN EN 14148<br>2003-10   | Lebensmittel - Bestimmung von Vitamin K1 mit HPLC<br><i>(Abweichung: Anpassung der mobilen Phase, Stammlösung und Standardlösungen, Verwendung von Petroleumbenzin statt n-Hexan, Messung des Probenextraktes in Isopropanol statt Methanol, Anpassung der Extraktion für verkapseltes Vitamin K1)</i>   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| DIN EN 14152<br>2014-08  | Lebensmittel - Bestimmung von Vitamin B2 mit HPLC<br>(Abweichung: <i>Hydrolysebedingungen, Reagenzien und Enzymauswahl optimiert, automatisierte SPE-Vorbehandlung mittels C18-Kartusche, HPLC-Bedingungen optimiert, simultane Messung mit Vitamin B1 und B6</i> )   |
| DIN EN 14663<br>2006-03  | Lebensmittel - Bestimmung von Vitamin B6 (einschließlich glucosidisch gebundener Verbindungen) mit HPLC<br>(Abweichung: <i>Hydrolysebedingungen, Reagenzien und Enzymauswahl optimiert, automatisierte SPE-Vorbehandlung mittels C18-Kartusche, HPLC-Bedingungen optimiert, simultane Messung mit Vitamin B1 und B2</i> ) |
| AOAC 997.08<br>2013      | Fructans in Food Products (Ion Exchange Chromatographic Method)<br>(Abweichung: <i>Glucose wird rechnerisch berücksichtigt, andere Eluenten-Zusammensetzung, verkürztes Gradientenprogramm</i> )  |
| AOAC 2011.20<br>2014     | 5'-Mononucleotides in Infant Formula and Adult/ Pediatric Nutritional Formula<br>(Abweichung: <i>Ausfällung der Proteine mit 5 ml Essigsäure (0,5 %), Elution der Analyten mit größeren Volumina Phosphatpuffer</i> )   |
| AOAC 2012.22<br>2013     | Vitamin C in Infant Formula and Adult/Pediatric Nutritional Formula<br>(Abweichung: <i>Matrix auch ausgewählte Lebensmittel, Verwendung von meta-Phosphorsäure anstelle von Trichloressigsäure, Messung bei 243 anstelle von 265 nm, veränderte mobile Phase</i> )  |
| AOAC 2014.02<br>2014     | Bestimmung von Vitamin B12 in ausgewählten Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC<br>(Abweichung: <i>Matrix auch ausgewählte Lebens- und Futtermittel, Analytik mittels HPLC statt UHPLC Ergänzende Enzymbehandlung für Spezialnahrung mit Verdickungsmitteln</i> )   |
| ASU L 26.00-1<br>2016-03 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüse und Gemüseerzeugnissen<br>(Abweichung: <i>nur HPLC-Verfahren</i> )   |
| ASU L 49.07-1<br>1985-05 | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Aminosäuren in Aminosäurengemischen<br>(Abweichung: <i>Matrix auch diätetische Lebensmittel; Analyten sind nur freie Aminosäuren</i> )   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ASU L 49.07-2<br>1986-11  | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Aminosäuregehaltes in diätischen Lebensmitteln auf der Basis von Proteinhydrolysaten<br><i>(Abweichung: Matrix auch andere diätetische Lebensmittel; Reagenzienmengen und Hydrolysebedingungen optimiert, Neutralisation statt Abrotieren nach Hydrolyse)</i>        |
| ASU L 49.07-3<br>1989-05  | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Tryptophangehaltes in diätetischen Lebensmitteln auf der Basis von Proteinhydrolysaten<br><i>(Abweichung: Matrix auch diätetische Lebensmittel; Probenröhrchen vor Hydrolyse nicht evakuiert, Probe nach Hydrolyse &amp; Neutralisation in saurem Puffer gelöst)</i> |
| CLF SOP 522-01<br>2020-02 | Bestimmung von Mono- und Disacchariden in diätetische Lebensmitteln mittels HPLC  |
| CLF SOP 522-05<br>2020-02 | Bestimmung des Gehalts an Galactooligosacchariden (GOS) in Säuglingsmilch, Basispulvern zu deren Herstellung sowie festen FSMP auf Aminosäure-Basis mittels Hochleistungs-Anionenaustausch-Chromatographie mit gepulster amperometrischer Detektion (HPAEC-PAD)   |
| CLF SOP 524-03<br>2020-02 | Bestimmung von Niacin in ausgewählten diätetischen Lebensmitteln mittels HPLC   |
| CLF SOP 524-05<br>2020-02 | Bestimmung von Vitamin B12 in ausgewählten Lebensmitteln mittels HPLC nach Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule   |
| CLF SOP 524-07<br>2020-02 | Bestimmung von Biotin in ausgewählten Lebensmitteln mittels HPLC-FD nach Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule   |
| CLF SOP 524-08<br>2020-02 | Bestimmung von Folsäure in pulverförmigen Säuglingsnahrung auf Milchbasis, festen FSMP (Food for special medical purposes) und Vitaminmischungen mittels HPLC-UV nach Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule  |
| CLF SOP 524-14<br>2020-02 | Quantitative Bestimmung von Vitamin B1, B2, B3 und B6 in Premixen für Human- und Tiernahrung mittels HPLC-UV  |
| CLF SOP 525-01<br>2020-02 | Bestimmung des Gesamtcystingehaltes in ausgewählten Lebensmitteln mittels Aminosäureanalyser  |
| CLF SOP 525-02<br>2020-02 | Bestimmung des Gehalts an Taurin in diätetischen Lebensmitteln und Vitamin-Vormischungen mittels Aminosäureanalyser   |

Ausstellungsdatum: 02.09.2020

**Gültig ab: 02.09.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| CLF SOP 529-03<br>2020-02 | Bestimmung von Nucleotiden in Säuglingsnahrung auf Milchbasis, Nucleotid-Mischungen & FSMP mittels HPLC-UV  |
| CLF SOP 532-01<br>2020-02 | Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchprodukten (Babynahrung) mittels HPLC nach Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule                            |
| CLF SOP 532-04<br>2020-02 | Bestimmung von Ochratoxin A sowie Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Babynahrung, Getreide und Kakao mittels HPLC nach Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule |

**1.1.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS-Detektor) in Lebensmitteln \*\***

|                           |  |
|---------------------------|--|
| DIN EN 15662<br>2009-02   | Pflanzliche Lebensmittel - Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE - QuEChERS-Verfahren<br><i>(Abweichung: Matrix auch Baby- und diätetische Erwachsenenahrung; SPE Bedingungen verändert, Ansäuern des Extrakts mit Essigsäure, Quantifizierung über Internen Standard)</i> |
| AOAC 2012.16<br>2015      | Pantothenic Acid (Vitamin B5) in Infant Formula and Adult/Pediatric Nutritional Formula<br><i>(Abweichung: anderes Lösungsvolumen der Probe, geringere Flussrate, Identifizierung anhand mehrerer Massenübergänge)</i>   |
| AOAC 2013.13<br>2013      | Folate in Infant Formula and Adult/Pediatric Nutritional Formula<br><i>(Abweichung: Probenaufarbeitung, andere Trennsäule, modifizierter Gradient)</i>   |
| AOAC 2015.10<br>2015      | Bestimmung von L-Carnitin und Cholin, gesamt und frei, in ausgewählten Lebensmitteln mittels LC-MS/MS  |
| AOAC 2016.05<br>2016      | Fortified milk powders, infant milk formula, and adult nutritionals - Determination of vitamin D by liquid chromatography-mass spectrometry<br><i>(Abweichung: Matrix auch ausgewählte Lebensmittel, Lösen des Derivatisierungsreagenzes in Acetonitril anstelle von Aceton)</i>   |
| CLF SOP 524-06<br>2020-02 | Bestimmung von Carnitin in Milch und Milchprodukten (inklusive Säuglingsnahrung) mittels LC-MS/MS  |
| CLF SOP 524-13<br>2020-02 | Quantitative Bestimmung von Vitamin B1, B2, B3, B5 und B6 in ausgewählten Lebensmitteln mittels LC-MS/MS   |

Ausstellungsdatum: 02.09.2020

**Gültig ab: 02.09.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| CLF SOP 531-06<br>2020-02 | Bestimmung von ETU und PTU in Obst, Gemüse, Getreide und Babynahrung mittels LC-MS/MS  |
| CLF SOP 531-09<br>2020-02 | Bestimmung von Fosetyl-Al/Phosphonsäure in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS  |
| CLF SOP 531-10<br>2020-02 | Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in Obst und Gemüse mittels LC-MS/MS  |
| CLF SOP 531-12<br>2020-02 | Bestimmung von Maleinsäurehydrazid in pflanzlichen Lebensmitteln mittels LC-MS/MS  |
| CLF SOP 532-03<br>2020-02 | Bestimmung von Deoxynivalenol, Zearalenon, T-2 Toxin und HT-2 Toxin, mittels LC-MS/MS in Babynahrung und Rohstoffen zu ihrer Herstellung wie Getreiden sowie ZEA in Ölen |
| CLF SOP 532-05<br>2020-02 | Bestimmung von Fumonisin B1 und B2 Toxin mittels LC-MS/MS in Mais  |
| CLF SOP 532-06<br>2020-02 | Bestimmung von Alternariatoxinen (AOH, AME, ALT, TEN, TEA) in Getreide- und Getreideprodukten sowie in Säften und Pürees   |
| CLF SOP 532-07<br>2020-02 | Bestimmung von Patulin in Fruchtzubereitungen mittels UHPLC-MS/MS  |
| CLF SOP 535-01<br>2020-02 | Bestimmung von Melamin und Cyanursäure in Milchpulver und Säuglingsnahrung mittels LC-MS/MS  |
| CLF SOP 535-04<br>2020-02 | Bestimmung von Quartären Ammonium-Verbindungen in ausgewählten Lebensmitteln mittels LC-MS/MS  |
| CLF SOP 535-05<br>2020-02 | Bestimmung von Chlorat und Perchlorat in ausgewählten Lebensmitteln mittels LC-MS/MS   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

**1.1.2 Gaschromatographie (GC)**

**1.1.2.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FI-, FP-Detektor) in Lebensmitteln \***

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| NHFPC GB 5413.25<br>2010-03 | Nationaler Lebensmittelsicherheitsstandard zur Bestimmung von Inositol in Lebensmitteln für Säuglinge und Kinder, Milch und Milchprodukte<br><i>(Abweichung: Matrix auch weitere diätetische Lebensmittel; Abblasen des Lösungsmittels optimiert; Derivatisierung im Heizblock; Chromatographie-Bedingungen optimiert)</i> |
| AOAC 2012.13<br>2012        | Bestimmung des Gehalts an markierten Fettsäuren in Milchprodukten und Säuglingsnahrung   |
| ASU L 00.00-47<br>1999-11   | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ethephon durch Headspace-Gaschromatographie in pflanzlichen Lebensmitteln  |

**1.1.2.2 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) in Lebensmitteln \*\***

|                           |   |
|---------------------------|---|
| DIN EN 12393-3<br>2014-01 | Pflanzliche Lebensmittel - Multiverfahren zur gaschromatographischen Bestimmung von Pestizidrückständen - 3: Verfahren zur Bestimmung und Absicherung |
| CLF SOP 531-01<br>2020-02 | Multiverfahren zur gaschromatographischen Bestimmung von Pestizidrückständen in tierischen Lebensmitteln und Fette                                    |
| CLF SOP 531-05<br>2020-06 | Bestimmung von sauren Herbiziden in ausgewählten Lebensmitteln mittels GC/MS  |
| CLF SOP 535-03<br>2020-02 | Bestimmung polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe in Lebensmitteln mittels GC-GC/MS   |
| CLF SOP 537-01<br>2020-02 | Bestimmung von MCPD-estern und Glycidylester in Fetten, Ölen und Milchpulver (inklusive Babynahrung) mittels GC-MS                                    |
| CLF SOP 537-02<br>2020-02 | Bestimmung von MCPD-Estern und Glycidylestern in Fetten und Ölen mittels GC-MS  |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

**1.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-, GF-AAS) in Lebensmitteln \*\***

DIN EN 13806  
2002-11 Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss  
(Abweichung: *keine Verwendung von Kaliumpermanganatlösung*)

CLF SOP 533-01  
2020-02 Bestimmung von Blei und Cadmium in diätetischen Lebensmitteln mittels Feststoff-AAS

CLF SOP 533-03  
2020-02 Bestimmung von Aluminium in ausgewählten Lebensmitteln mittels Feststoff-AAS

**1.1.4 Bestimmung von Elementen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelten Plasma (ICP-OES) in Lebensmitteln \*\***

E DIN EN 16943  
2016-01 Lebensmittel - Bestimmung von Elementen und ihren Verbindungen - Bestimmung von Mineralstoffen mit ICP-OES  
(Abweichung: *keine Ionisationspuffer, außer bei Spezialproben keine Verwendung von Salzsäure bei Druckaufschluss*)

CLF SOP 533-06  
2020-02 Bestimmung von anorganischem Arsen in Getreiden und Ölen mittels Hydrid-ICP-OES nach Säureextraktion

CLF SOP 533-09  
2020-06 Bestimmung von Aluminium in ausgewählten Lebensmitteln mittels ICP-OES

**1.1.5 Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln \*\***

DIN EN 15111  
2007-06 Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Iod mit der ICP-MS (Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma)

CLF SOP 526-07  
2020-02 Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln mittels ICP-MS





**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ASU L 53.00-4<br>1996-02  | Bestimmung der säureunlöslichen Asche in Gewürzen und würzenden Zutaten             |
| CLF SOP 521-01<br>2020-02 | Bestimmung des Gesamtfettgehalts von ausgewählten Lebensmitteln nach Weibull-Stoldt |
| CLF SOP 521-03<br>2020-02 | Bestimmung des Wassergehaltes (Trockengehalt) in ausgewählten Lebensmitteln         |
| CLF SOP 528-06<br>2020-02 | Bestimmung der Füllmenge von Fertigpackungen mittels Gravimetrie                    |

**1.1.8 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln \*\***

|                              |  |
|------------------------------|--|
| DIN EN ISO 5943<br>2007-01   | Käse und Schmelzkäse - Bestimmung des Chloridgehaltes - Potentiometrisches Titrationsverfahren<br>(Abweichung: <i>Matrix auch diätetischen Lebensmittel; Lösen in mehr Wasser</i> )  |
| DIN EN ISO 8968-1<br>2014-06 | Milch und Milcherzeugnisse - Bestimmung des Stickstoffgehaltes - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren und Berechnung des Rohproteingehaltes  |
| DIN EN ISO 8968-4<br>2012-12 | Milch - Bestimmung des Stickstoffgehaltes - Teil 4: Bestimmung des Nichtproteinstickstoff-Gehaltes<br>(Abweichung: <i>Umrechnungsfaktor ist nicht matrixabhängig</i> )   |
| ASU L 49.00-7<br>2000-07     | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Fluorid in diätetischen Lebensmitteln mit der ionensensitiven Elektrode<br>(Abweichung: <i>Matrix auch ausgewählte Lebensmittel, Lösen ohne Ultraschallbad, dreifache Standardaddition, Verwendung eines Titrators</i> ) |
| CLF SOP 521-02<br>2020-02    | Proteinbestimmung in ausgewählten Lebensmitteln nach Kjeldahl  |
| CLF SOP 524-02<br>2020-02    | Potentiometrische Bestimmung von L-Ascorbinsäure mit 2,6-Dichlorphenolindophenol in Lebensmitteln  |

**1.1.9 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Rückstände und Kontaminanten mittels Photometrie in Lebensmitteln \***

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| DIN EN ISO 14673-1<br>2004-05 | Milch und Milchprodukte - Bestimmung des Nitrat- und Nitritgehaltes - Teil 1: Verfahren mit Cadmiumreduktion und Spektrometrie |
|-------------------------------|--|

Ausstellungsdatum: 02.09.2020

**Gültig ab: 02.09.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|  |   |
|--|---|
| r-Biopharm,<br>Lactose / D-Galactose<br>Nr. 10176303035<br>2017-08 | UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-Galactose in<br>Lebensmitteln und anderen Probematerialien<br>(Abweichung: <i>Matrix nur Milch, Milchprodukte und diätetische<br/>Lebensmittel</i> ) |
| ASU L 00.00-49/3<br>2001-07  | Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel;<br>Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen -<br>Teil 3: UV-Spektralphotometrisches Xanthogenat-Verfahren       |
| ASU L 00.00-94<br>2006-09  | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Inulin in<br>Lebensmitteln - Enzymatisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>keine Neutralisation</i> )  |
| AOAC 999.14<br>2003  | Cholin in Säuglingsmilchnahrung und Milch<br>(Abweichung: <i>Matrix auch weitere diätetische Lebensmittel, Vitamin-<br/>und Mineralstoffmische</i> )  |

**1.1.10 Bestimmung der Dichte mittels Densitometrie in flüssigen Lebensmitteln**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| CLF SOP 528-02<br>2020-02 | Bestimmung der Dichte in flüssigen Lebensmitteln |
|---------------------------|--|

**1.1.11 Bestimmung der Füllmenge mittels Volumetrie in Lebensmitteln**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| CLF SOP 528-07<br>2020-02 | Bestimmung der Füllmenge von Fertigpackungen (volumetrisch) |
|---------------------------|---|

**1.1.12 Bestimmung der Stückzahl von Fertigverpackungen in Lebensmitteln**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| CLF SOP 529-11<br>2020-02 | Bestimmung der Stückzahl von Fertigpackungen |
|---------------------------|--|

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

**1.2 Mikrobiologische Untersuchungen**

**1.2.1 Bestimmung und Nachweis von Bakterien, Schimmelpilzen und Hefen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ISO 4831<br>2006-08          | Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von coliformen Keimen - MPN-Verfahren   |
| ISO 4832<br>2006-02          | Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von coliformen Keimen - Koloniezähl-Verfahren   |
| DIN EN ISO 7932<br>2005-03   | Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> - Koloniezählverfahren bei 30 °C<br>(Abweichung: <i>zusätzlich molekularbiologische Identifizierung</i> ) |
| DIN EN ISO 4833-2<br>2014-05 | Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren   |
| ISO 13720<br>2010-08         | Fleisch und Fleischerzeugnisse - Zählung von <i>Pseudomonas</i> spp.<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Fertiggerichte, pflanzliche Lebensmittel, Backwaren</i> )   |
| ISO 15213<br>2003-05         | Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von unter anaeroben Bedingungen wachsenden sulfid-reduzierenden Bakterien  |
| ISO 21528-1<br>2017-06       | Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae<br>(Abweichung: <i>Anreicherung und Inkubation bei 37 °C</i> )           |
| ISO 21528-2<br>2017-06       | Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezähltechnik<br>(Abweichung: <i>Anreicherung und Inkubation bei 37 °C</i> )              |
| ISO 22964<br>2017-04         | Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Cronobacter</i> spp.<br>(Abweichung: <i>zusätzlich Identifizierung mit MALDI-TOF</i> )   |
| ISO 29981<br>2010-02         | Milcherzeugnisse - Zählung präsumtiver Bifidobakterien - Koloniezählverfahren bei 37 °C   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6579-1<br>2017-07 | Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.<br>(Abweichung: zusätzlich <i>Identifizierung mit MALDI-TOF</i> )   |
| DIN EN ISO 6888-1<br>2019-06 | Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar  |
| DIN EN ISO 6888-3<br>2005-07 | Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) - Teil 3: Nachweis und MPN-Verfahren für niedrige Keimzahlen<br>(Abweichung: <i>Kapitel 9.2 (MPN-Verfahren) entfällt</i> ) |
| ISO 11290-1<br>2017-05       | Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 1: Nachweisverfahren<br>(Abweichung: zusätzlich <i>Identifizierung mit MALDI-TOF</i> )  |
| ISO 11290-2<br>2017-05       | Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren  |
| CLF SOP 511-02e<br>2020-04   | Gesamtkeimzahl Lebensmittel (Total viable count (30°C und 55°C))  |
| CLF SOP 511-06e<br>2020-04   | Hefen und Schimmelpilze - Zählung in Lebensmitteln  |
| CLF SOP 511-09e<br>2020-02   | Escherichia Coli - Bestimmung   |
| CLF SOP 511-10e<br>2020-02   | Clostridium perfringens Nachweis  |
| CLF SOP 511-11e<br>2020-02   | Sulphit reduzierende Clostridien (SRC) - Zählung  |
| CLF SOP 511-12e<br>2020-02   | Enterococci - Nachweis  |
| CLF SOP 511-13e<br>2020-02   | Enterococci - Zählung   |

Ausstellungsdatum: 02.09.2020

**Gültig ab: 02.09.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| CLF SOP 511-19e<br>2020-02 | Mesophile thermoresistente Sporenbildner (MTS, 10 min, 80 °C) -<br>Zählung                 |
| CLF SOP 511-32e<br>2020-02 | Thermophile thermoresistente Sporenbildner (TTS, 10 min, 80 °C) -<br>Zählung               |
| CLF SOP 511-49e<br>2020-02 | E. coli-Zählung in Lebensmitteln   |
| CLF SOP 511-50e<br>2020-02 | Enterobacteriaceae-Zählung in Lebensmitteln  |
| CLF SOP 511-51e<br>2020-02 | Listeria monocytogenes - Zählung in Lebensmitteln  |
| CLF SOP 511-59e<br>2020-02 | Bacillus cereus-Zählung in Lebensmitteln   |
| CLF SOP 511-60e<br>2020-02 | Coliformen-Zählung in Lebensmitteln  |
| CLF SOP 511-61e<br>2020-02 | Hefen und Schimmelpilze in Lebensmitteln   |
| CLF SOP 511-62e<br>2020-04 | Clostridium perfringens- Zählung in Lebensmitteln  |
| CLF SOP 511-63e<br>2020-02 | Lactobacilli - Zählung   |
| CLF SOP 511-64e<br>2020-02 | Sulphit-reduzierende Clostridien unter anaeroben Bedingungen -<br>Zählung in Lebensmitteln |

**1.2.2 Nachweis von Bakterien mittels MALDI-TOF in Lebensmitteln**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| CLF SOP 512-20e<br>2020-02 | Nachweis von Isolaten mittels MALDI-TOF<br>(Bruker-Datenbank BDAL 9 - 8468MSPs Stand 8.11.2019)<br>(hier nur Nachweis von Bakterien in Lebensmitteln) |
|----------------------------|---|

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

**1.2.3 Bestimmung von Vitaminen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Lebensmitteln \*\*\***

|  |   |
|--|---|
| <p>r-Biopharm, VitaFast®<br/>Pantothensäure, P1005<br/>2016-10</p> | <p>Mikrobiologischer Mikrotiterplattentest zur Bestimmung des Gesamtgehaltes an Pantothensäure (hinzugefügte und natürliche Pantothensäure) in diätetischen Lebensmitteln</p> |
|--|---|

**1.3 Immunologische Untersuchungen**

**1.3.1 Bestimmung von Bakterien und Allergenen mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln \***

|  |  |
|--|--|
| <p>ELISA SYSTEMS<br/>Beta-Lactoglobulin Residue<br/>(BLG) Test<br/>ESMRDBLG-48<br/>2014-01</p> | <p>Bestimmung von Beta-Lactoglobulin-Rückständen mittels ELISA</p> |
|--|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>ELISA SYSTEMS<br/>Soy protein residue Test<br/>ESSOYPRD-48<br/>2014-01</p> | <p>Bestimmung von Sojaprotein-Rückständen mittels ELISA</p> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| <p>R-Biopharm AG<br/>RIDASCREEN® Gliadin<br/>R7001<br/>2015-10</p> | <p>Sandwich-Enzymimmunoassay (ELISA) zur quantitativen Bestimmung von Kontaminationen durch Prolamine aus Weizen (Gliadin), Roggen (Secalin) und Gerste (Hordein) in Rohware wie Mehl (Buchweizen, Reis, Mais, Hafer, Teff) und Gewürzen sowie in prozessierten Lebensmitteln wie Nudeln, Fertiggerichten, Backwaren, Wurst, Getränken und Eiscreme</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>R-Biopharm AG<br/>RIDASCREEN® Fast Casein<br/>R4612<br/>2016-10</p> | <p>Sandwich-Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Casein in Lebensmitteln wie Eis, Wein, Schokolade, Getränken, Babynahrung, Backwaren, Wurst und Backmischungen</p> |
|--|--|

**1.4 Molekularbiologische Untersuchungen**

**1.4.1 Nachweis von Bakterien mittels Multiplex-PCR (real-Time) in Lebensmitteln \*\*\***

|  |  |
|--|--|
| <p>BIOTECON Diagnostics<br/>foodproof® STEC Screening<br/>LyoKit<br/>R 602 11-1/-2<br/>2017-03</p> | <p>Nachweis von pathogenen EHEC Erregern (enterohämorrhagische Escherichia coli)</p> |
|--|--|

Ausstellungsdatum: 02.09.2020

**Gültig ab: 02.09.2020**





**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

**2.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Titrimetrie in Heimtiernahrung \*\*\***

ASU F 0003 (EG)  
2010-09

Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Futtermitteln - Kjeldahl-Verfahren - Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln (ABl. EG L 54/1 vom 26.02.2009)

**2.1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Heimtiernahrung \*\*\***

ASU F 0001 (EG)  
2010-09

Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes in Futtermitteln - Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln (ABl. EG L 54/1 vom 26.02.2009)

ASU F 0009 (EG)  
2010-09

Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung des Gehaltes an Rohölen und -fetten in Futtermitteln - Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln (ABl. EG L 54/1 vom 26.02.2009)

ASU F 0010 (EG)  
2010-09

Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung des Rohfasergehaltes in Futtermitteln - Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln (ABl. EG L 54/1 vom 26.02.2009)

ASU F 0014 (EG)  
2010-09

Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung des Rohaschegehaltes in Futtermitteln - Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln (ABl. EG L 54/1 vom 26.02.2009)

**2.1.5 Bestimmung des Brennwertes mittels Kalorimeter in Heimtiernahrung**

CLF SOP 521-13  
2020-02

Bestimmung des Brennwertes mit dem Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes in Futtermitteln

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

**2.2 Mikrobiologische Untersuchungen**

**2.2.1 Bestimmung und Nachweis von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Heimtiernahrung \*\*\***

DIN EN ISO 6579-1  
2017-07

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.  
(Abweichung: zusätzlich Identifizierung mit MALDI-TOF)

**3 Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich**

**3.1 Mikrobiologische Untersuchungen**

**3.1.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Umfeldproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich \***

DIN EN ISO 4833-2  
2014-05

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren

ISO 22964  
2017-04

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Cronobacter spp.  
(Abweichung: zusätzlich *Identifizierung mit MALDI-TOF*)

DIN EN ISO 6579-01  
2017-07

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.  
(Abweichung: zusätzlich *Identifizierung mit MALDI-TOF*)

ISO 11290-1  
2017-05

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 1: Nachweisverfahren  
(Abweichung: zusätzlich *Identifizierung mit MALDI-TOF*)

ISO 11290-2  
2017-05

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren

ISO 21528-1  
2017-06

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae  
(Abweichung: *Anreicherung und Inkubation bei 37 °C*)

Ausstellungsdatum: 02.09.2020

**Gültig ab: 02.09.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14076-01-00**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| DIN EN ISO 21528-2<br>2019-05 | Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren<br>(hier: <i>Anreicherung und Inkubation bei 37 °C</i> )  |
| ASU B 80.00-1<br>1998-01      | Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10113-1, Ausgabe Juli 1997)<br>(Abweichung: <i>längeres Extrahieren, Verfahren auf Schwämme ausgedehnt, Semiquantitative Prozedur auf Detektion beschränkt</i> ) |
| ASU B 80.00-2<br>1998-01      | Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10113-2, Ausgabe Juli 1997)<br>(Abweichung: <i>längeres Extrahieren, Verfahren auf Schwämme ausgedehnt</i> )   |
| ASU B 80.00-3<br>1998-01      | Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen, Abklatschverfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10113-3, Ausgabe Juli 1997)  |

**verwendete Abkürzungen:**

|                 |  |
|-----------------|--|
| AOAC            | AOAC International   |
| ASU             | Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren                               |
| DIN             | Deutsches Institut für Normung e. V.                                       |
| EN              | Europäische Norm   |
| FSMP            | Food for special medical purposes  |
| IEC             | International Electrotechnical Commission                                  |
| ISO             | International Organization for Standardization                             |
| TS              | Technische Spezifikation   |
| CLF SOP xxx-xx  | Hausverfahren der Eurofins CLF Specialised Nutrition Testing Services GmbH |
| CLF SOP xxx-xxe | Hausverfahren der Eurofins CLF Specialised Nutrition Testing Services GmbH |