

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 05.08.2020**

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

Urkundeninhaber:

**DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V.  
Professor-von-Klitzing-Straße 7, 49610 Quakenbrück**

Prüfungen in den Bereichen:

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

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

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Wasser (Trinkwasser, Rohwasser, Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Schwimm- und Badebeckenwasser);**

**Probenahme aus Grundwasserleitern, Wasser aus Rückkühlwerken sowie von Schwimm- und Badebeckenwasser;**

**mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung;**

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser;**

**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß**

**§3 Absatz 8 42. BImSchV**

**Prüfungen in dem Bereich:**

Veterinärmedizin

**Prüfgebiet:** Rückstandsanalytik

**Prüfart:** LC-MS/MS

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

Innerhalb der mit \*/\*\* 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.

## **1 Lebensmittel**

### **1.1 Sensorische Untersuchungen**

ASU L 00.90-5                      Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren -  
1984-05                              Bewertende Prüfung mit Skale

ASU L 00.90-6                      Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren -  
2015-07                              Einfach beschreibende Prüfung

### **1.2 Physikalische, physikalisch- chemische und chemische Untersuchungen**

#### **1.2.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Qualitätsmerkmalen mittels gravimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

ASU L 00.00-18                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ballaststoffe in  
2017-10                              Lebensmitteln

ASU L 01.00-27                      Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des  
1988-12                              Trockenmassegehaltes von Milch und Sahne (Rahm);  
Referenzverfahren

ASU L 01.00-77                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gesamtasche  
2002-05                              von Milch und Milchprodukten

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ASU L 05.00-12<br>1991-06 | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Trockenmasse in Eiern und Eiprodukten   |
| ASU L 05.00-13<br>1991-06 | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Asche in Eiern und Eiprodukten  |
| ASU L 05.00-14<br>1991-06 | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gesamtlipidgehaltes in Eiern und Eiprodukten  |
| ASU L 06.00-3<br>2004-07  | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Trockenmasse in Fleisch und Fleischerzeugnissen  |
| ASU L 06.00-4<br>2017-10  | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen   |
| ASU L 06.00-6<br>2014-08  | Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-Stoldt - Referenzverfahren -                     |
| ASU L 17.00-1<br>1982-05  | Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen   |
| ASU L 17.00-3<br>1982-05  | Bestimmung der Asche in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen   |
| ASU L 18.00-4<br>1984-11  | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Asche in Feinen Backwaren<br>(Abweichung: <i>ohne Vortrocknung</i> )  |
| ASU L 31.00-4<br>1997-01  | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Frucht- und Gemüsesäften  |
| ASU L 44.00-3<br>1985-12  | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Trockenmassegehaltes in massiver Schokolade<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Schokostreusel, Schokoüberzüge</i> ) |
| ASU L 44.00-4<br>1985-12  | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Schokostreusel, Schokoüberzüge</i> )            |
| DIL202 V02<br>2011-02     | Bestimmung von Schmalstücken und dunklen Stellen in Pommes Frites; Gravimetrisches Verfahren   |
| DIL256 V01<br>2011-03     | Bestimmung der Trockenmasse in Lebensmitteln und Futtermitteln; Gravimetrisches Verfahren<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )                           |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

DIL259 V02  
2011-02 Gravimetrische Bestimmung der Asche in Lebensmitteln und Futtermitteln  
(*Matrix hier nur Lebensmittel*)

**1.2.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Qualitätsmerkmalen mittels titrimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln \*\***

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  
2002-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren  
(Abweichung: *Matrix auch Milchprodukte*)

ASU L 05.00-15  
2007-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Eiern und Eiprodukten

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

ASU L 07.00-5/1  
2010-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Kochsalzgehaltes (Natriumchlorid) in Fleischerzeugnissen - Potentiometrische Endpunktbestimmung

ASU L 07.00-41  
2006-09 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Nichtprotein-Stickstoffsubstanz in Fleischerzeugnissen  
(Abweichung: *Matrix auch Fleisch*)

ASU L 13.00-5  
2012-01 Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

ASU L 26.04-4  
1987-06 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in der Aufgußflüssigkeit bzw. Preßlake von Sauerkraut

ASU L 31.00-3  
1997-09 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säure von Frucht- und Gemüsesäften

VDLUF A III 4.4.1  
1993 Futtermittel - Bestimmung von Rohprotein in Futtermitteln; Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl  
(Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel*)

DIL320 V06  
2016-08 Bestimmung der Peroxidzahl in Fetten und Ölen; Titrimetrisches Verfahren nach Wheeler

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| DIL332 V02<br>2011-06 | Bestimmung von Chlorid in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels potentiometrischer Titration<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> ) |
|-----------------------|---|

**1.2.3 Bestimmung des Stärkegehalts mittels Polarimetrie in Lebensmitteln \*\***

|                          |  |
|--------------------------|--|
| ASU L 18.00-6<br>2003-12 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stärkegehaltes in Feinen Backwaren |
| DIL 2939 V03<br>2016-08  | Bestimmung von Stärke in Fleisch- und Fleischerzeugnissen, polarimetrisch          |

**1.2.4 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln \***

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| ASU L 05.00-11<br>1995-01   | Untersuchung von Lebensmitteln - Messung des pH-Wertes in Eiern und Eiprodukten  |
| ASU L 06.00-2<br>1980-09    | Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen   |
| ASU L 20.01/02-1<br>1980-05 | Messung des pH-Wertes in Mayonnaise und emulgierten Soßen  |
| ASU L 26.04-3<br>1987-06    | Untersuchung von Lebensmitteln; Messung des pH-Wertes in der Aufgussflüssigkeit bzw. Presslake von Sauerkraut<br>( <i>Abweichung: Matrix auch Salate in wässriger Aufgussflüssigkeit</i> ) |
| ASU L 31.00-2<br>1997-01    | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**1.2.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Qualitätsmerkmalen mittels Photometrie in Lebensmitteln \***

|  |  |
|--|--|
| ASU L 00.00-46/2<br>1999-11              | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfid in Lebensmitteln - Teil 2: Enzymatisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, Sulfid UV-Test, 0313.11887491001-5, 2013-03</i> )   |
| ASU L 05.00-2<br>Berichtigung<br>2002-10 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von L-Milchsäure, Bernsteinsäure und D-3-Hydroxybuttersäure in Ei und Eiprodukten - Enzymatisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, D-3-Hydroxybuttersäure Farb-Test, 0611.10974684001-3, 2011-06</i> ) |
| ASU L 06.00-8<br>2017-10                 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss<br>(Abweichung: <i>Aufschluss mittels schwefelsaurer Lösung</i> )   |
| ASU L 07.00-13<br>2008-06                | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Citronensäure (Citrat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, Citronensäure UV-Test, 0313.11089587001-5, 2013-03</i> )  |
| ASU L 07.00-14<br>2008-06                | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Essigsäure (Acetat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, Essigsäure (Acetat) UV-Test, 0313.10248878001-6, 2013-03</i> )   |
| ASU L 07.00-15<br>2008-06                | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von D- und L-Milchsäure (D- und L-Lactat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, D-Milchsäure (D-Lactit) / L-Milchsäure (L-Lactat), 0313.10249289001-5, 2013-03</i> ) |
| ASU L 07.00-17<br>2008-06                | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von L-Glutaminsäure (L-Glutamat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, L-Glutaminsäure Farb-Test, 0313.10248932001-5, 2013-03</i> )                                  |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|   |  |
|---|--|
| ASU L 07.00-23<br>1983-05   | Bestimmung von Lactose in Fleischerzeugnissen<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, Lactose/D-Galactose UV-Test, 0214.11267396001-5, 2014-02</i> )  |
| ASU L 07.00-25<br>1983-05   | Bestimmung von Stärke in Fleischerzeugnissen<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, Stärke UV-Test, 0313.10249289001-5, 2013-03</i> )  |
| ASU L 07.00-57<br>2008-06   | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Kollagenabbauprodukten in Fleischerzeugnissen  |
| ASU L 07.00-60<br>2007-04   | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitrat- und/oder Nitritgehaltes in Fleischerzeugnissen nach enzymatischer Reduktion von Nitrat zu Nitrit - Spektralphotometrisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>Verwendung von Testkit Boehringer Mannheim/R-Biopharm AG, Nitrat (NO<sub>3</sub>) UV-Test, 0313.03529487001-7, 2013-03</i> ) |
| ASU L 13.00-15<br>2008-06   | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ansidinzahl in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen   |
| Boehringer Mannheim<br>R-Biopharm AG<br>Lactose/D-Galactose<br>UV-Test<br>0214.11267396001-5<br>2014-02 | Bestimmung von Lactose und D-Galactose in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien  |

**1.2.6 Bestimmung von Schwermetallen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Lebensmitteln \*\*\***

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| ASU L 00.00-19/3<br>2004-07 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss<br>(Abweichungen: <i>nicht Molybdän, Matrix auch Futtermittel</i> )                   |
| ASU L 00.00-19/4<br>2003-12 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaldampftechnik nach Druckaufschluss<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Futtermittel</i> ) |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**1.2.7 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Lebensmitteln \*\***

|                         |   |
|-------------------------|---|
| DIL 828 V10<br>2016-09  | Bestimmung von Natrium in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels ICP-OES<br>(Abweichung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )   |
| DIL 931 V09<br>2016-09  | Bestimmung von Calcium in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br>(Abweichung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )         |
| DIL 937 V09<br>2016-09  | Bestimmung von Magnesium in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels ICP-OES<br>(Abweichung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> ) |
| DIL 938 V09<br>2016-09  | Bestimmung von Kalium in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br>(Abweichung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )          |
| DIL 962 V05<br>2016-09  | Bestimmung von Eisen in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels ICP-OES<br>(Abweichung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )     |
| DIL 1014 V08<br>2016-09 | Bestimmung von Phosphor in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels ICP-OES<br>(Abweichung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )  |

**1.2.8 Bestimmung von Elementen mittels Verbrennungsanalyse nach Dumas in Lebensmitteln \***

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ASU L 01.00-60<br>2002-12 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch und Milchprodukten - Verfahren nach Dumas  |
| ASU L 02.00-24<br>1997-01 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Milchprodukten - Verfahren nach Dumas   |
| ASU L 06.00-20<br>2003-12 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Verfahren nach Dumas  |
| ASU L 17.00-18<br>2013-08 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen - Dumas-Verfahren<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel allgemein</i> ) |





**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**1.2.10 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in Lebensmitteln \*\***

|                           |  |
|---------------------------|--|
| DIN EN 16618<br>2015-06   | Lebensmittelanalytik - Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln mit Flüssigkeitschromatographie und Tandem-Massenspektrometrie (LC-ESI-MS/MS) |
| ASU L 40.00-17<br>2014-08 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Antibiotika-Rückständen in Honig - HPLC-MS/MS-Verfahren  |
| DIL 2937 V04<br>2016-06   | Bestimmung von Kokzidiostatika in Fleisch, Leber, Ei, Eiprodukten, Milch und Milchprodukten mittels LC-MS/MS                                   |
| DIL 3015 V04<br>2016-04   | Bestimmung von Chloramphenicol in Muskel, Leber, Ei, Milch, Milchprodukten und Honig mittels LC-MS/MS  |
| DIL 3244 V04<br>2016-08   | Bestimmung von Tetracyclinen, Makrolide, Sulfonamide und Trimethoprim in Leber und Muskel mittels LC-MS/MS                                     |
| DIL 3247 V01<br>2016-05   | Bestimmung von Tierarzneimitteln in Ei und Eiprodukten mittels LC-MS/MS  |
| DIL 3276 V02<br>2016-05   | Bestimmung von Nitroimidazolen in Muskeln und Leber mittels LC-MS/MS   |
| DIL 3819 V07<br>2018-05   | Bestimmung von Fipronil u. dessen Metabolit Fipronil Sulfon in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS  |

**1.2.11 Bestimmung von Zusatzstoffen und Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Lebensmitteln \*\***

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ASU L 00.00-140/2<br>2014-08 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in cholesterinarmen, stärkehaltigen Lebensmitteln - Gaschromatographisches Verfahren nach enzymatischem Stärkeabbau |
| ASU L 05.00-16<br>2014-08    | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in Eiern und Eiprodukten - Gaschromatographisches Verfahren   |
| ASU L 13.03/04-2<br>2004-12  | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an trans-Fettsäure-Isomeren in pflanzlichen Fetten und Ölen - Gaschromatographisches Verfahren                                 |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ASU L 18.00-10<br>2014-08 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in stärkehaltigen Lebensmitteln, GC-Verfahren nach saurem und alkalischem Aufschluss |
| ASU L 20.01-13<br>2014-08 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in Mayonnaise und eigelbhaltiger Salatmayonnaise - Gaschromatographisches Verfahren  |
| DGF C-III 19 (00)<br>2000 | Bestimmung des Fettgehaltes nach Caviezel® (Schnellmethode) in Lebensmitteln   |
| DIL 770 V17<br>2016-05    | Bestimmung des Fettsäuremusters in Fette und Ölen mittels Gaschromatographie anhand der Fettsäuremethylester; Detektion mittels FID                      |
| DIL 1792 V03<br>2012-04   | Bestimmung der Buttersäure mittels Gaschromatographie in Lebensmitteln; Detektion mittels FID  |
| ASU L 08.00-57<br>2014-08 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in Wurstwaren - Gaschromatographisches Verfahren                                     |

**1.3 Immunologische Untersuchungen**

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

|  |  |
|--|--|
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST β-<br>Lactoglobulin<br>R4902<br>2014-01 | Quantitative Bestimmung von nativem und prozessiertem β-Lactoglobulin in molke-, milch- oder milchpulverhaltigen Produkten, Getränken wie Saft, Wein, Bier und Lebensmittel wie Wurst, Dressings, Backwaren, Eis, Schokolade, Joghurt etc. |
|--|--|

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|   |   |
|---|---|
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST Casein<br>R4612<br>2014-08             | Quantitative Bestimmung von Casein in Lebensmitteln wie Eis, Wein, Schokolade, Getränken, Babynahrung, Backwaren, Wurst und Backmischungen  |
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN® Gliadin<br>R7001<br>2012-04                | Quantitative 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 |
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST Hazelnut<br>R6802<br>2011-07           | Quantitative Bestimmung von Haselnuss bzw. Haselnussanteilen in Lebensmitteln, wie z.B. Zerealien, Backwaren, Eis und Schokolade  |
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST<br>Mandel/Almond<br>R6901<br>2012-11   | Quantitative Bestimmung von Mandel bzw. Mandelanteilen in Frühstückszerealien, Gebäck, Eis und Schokolade   |
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST<br>Peanut<br>R6202<br>2014-03          | Quantitative Bestimmung von Erdnuss bzw. Erdnussanteilen in Lebensmitteln   |
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST Ei/<br>Egg Protein<br>R6402<br>2012-04 | Quantitative Bestimmung von Vollei (-pulver) in Lebensmitteln wie Salatdressings, Wurst, Wein, Kuchen- oder Brot-Backmischungen und Eiscreme  |
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST Milk<br>R4652<br>2014-11               | Quantitative Bestimmung von Milchprotein in Lebensmitteln, die Molke, Milch oder Milchpulver enthalten können, wie Wurst, Eis, Schokolade, Backwaren, Backmischungen, Suppen, Saucen, Dressing und Getränken (Saft, Wein, Bier)   |
| R-Biopharm AG<br>RIDASCREEN®FAST Soya<br>R7102<br>2013-12               | Quantitative Bestimmung von nativem und prozessiertem Sojaprotein in Lebensmitteln. Unter anderem in Getränken oder in Lebensmitteln, wie Wurst, Dressings, Backwaren, Eis, Schokolade, Suppen, Saucen, Margarine usw.  |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**1.4 Mikrobiologische Untersuchungen**

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

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ISO/TS 22964<br>2006-02      | Milch und Milcherzeugnisse - Nachweis von <i>Enterobacter sakazakii</i>   |
| ASU L 00.00-20<br>2008-12    | Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln  |
| ASU L 00.00-33<br>2006-09    | Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> - Koloniezählverfahren bei 30 °C   |
| ASU L 00.00-55<br>2004-12    | Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken ( <i>Staphylococcus aureus</i> und anderen Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar  |
| ASU L 00.00-57<br>2006-12    | Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zur Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren   |
| ASU L 00.00-88/2<br>2015-06  | Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren   |
| ASU L 00.00-91<br>2006-12    | Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von <i>Shigella</i> spp. in Lebensmitteln  |
| ASU L 00.00-107/1<br>2018-09 | Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. - Teil 1: Nachweisverfahren  |
| ASU L 00.00-132/2<br>2010-09 | Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Futtermittel; Verfahren mit festem Nährmedium: Brilliance E. coli</i> ) |
| ASU L 01.00-37<br>1991-12    | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten - Referenzverfahren<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel; Spatelverfahren</i> )   |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00

|  |   |
|--|---|
| ASU L 06.00-24<br>1987-11                              | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von <i>Enterobacteriaceae</i> in Fleisch; Spatelverfahren (Referenzverfahren)<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )  |
| ASU L 06.00-32<br>1992-06                              | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren)  |
| ASU L 06.00-35<br>2017-10                              | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren)<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i> )                              |
| ASU L 06.00-39<br>1994-05                              | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Plattengussverfahren (Referenzverfahren)<br>(Abweichung: <i>Spatelverfahren, Matrix auch Lebensmittel</i> ) |
| ASU L 06.00-40<br>1997-01                              | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Fleisch - Destruktives Verfahren (Abtrageverfahren)<br>(Abweichung: <i>Spatelverfahren</i> )  |
| ASU L 06.00-43<br>2011-06                              | Untersuchung von Lebensmitteln - Zählung von <i>Pseudomonas</i> spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen   |
| bioMérieux SA<br>ALOA® COUNT<br>AEB520080<br>2014-07   | Keimzahlbestimmung von <i>Listeria monocytogenes</i> und <i>Listeria</i> spp. in Lebensmitteln und Umweltproben<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )  |
| bioMérieux SA<br>ALOA® ONE DAY<br>AEB520080<br>2016-07 | Nachweis und Keimzahlbestimmung von <i>Listeria</i> Spezies in Lebensmitteln und Umfeldproben<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )  |

### 1.4.2 Bestimmung von Hemmstoffen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Lebensmitteln \*\*\*

|  |  |
|--|--|
| R-Biopharm AG<br>Premi®Test 25<br>R3925<br>2014-10 | Mikrobieller Screening-Test für die Detektion von Antibiotikarückständen in Lebens- und Futtermitteln<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> ) |
|--|--|

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**1.4.3 Bestimmung von Bakterien mittels Differenzierung in Lebensmitteln**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| DIL 2111 V03<br>2016-03 | Isolierung von Salmonellen aus Polymerasekettenreaktion (PCR)-<br>positiven Proben zur biochemischen Charakterisierung<br><i>(hier auch Durchführung der Prüfung)</i> |
| DIL 2112 V04<br>2016-03 | Bestätigung Serovartypisierung von Salmonellen  |

**1.5 Molekularbiologische Untersuchungen**

**1.5.1 Probenvorbereitung mittels Extraktion von DNA für molekularbiologische Untersuchungen in Lebensmitteln**

|  |   |
|--|---|
| R-Biopharm AG<br>SureFood® PREP Advanced<br>S1053<br>2014-12     | Extraktion pflanzlicher und tierischer DNA (Desoxyribonukleinsäure)<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>  |
| R-Biopharm AG<br>SureFood® PREP Basic<br>S1052<br>2015-01        | Extraktion pflanzlicher und tierischer DNA (Desoxyribonukleinsäure)<br>aus Rohstoffen sowie aus schwach prozessierten Lebens- und<br>Futtermitteln<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i> |
| R-Biopharm AG<br>Sure Fast® PREP<br>Bacteria<br>F1021<br>2016-06 | Extraktion von Bakterien-DNA aus Lebensmitteln (Anreicherung,<br>Abschwemmung oder Abstriche)<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>  |

**1.5.2 Bestimmung von Bakterien, Allergenen, Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) und der Tierart mittels Real-time PCR (Singleplex) in Lebensmitteln \***

|  |   |
|--|---|
| R-Biopharm AG<br>SureFood®GMO SCREEN<br>CaMV<br>S2027<br>2012-08     | Nachweis von CaMV DNA (Cauliflower mosaic virus) in Zutaten und<br>Endprodukte<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i> |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ANIMAL ID<br>Pork IAAC<br>S6114<br>2015-01 | Nachweis von Schwein-DNA ( <i>Sus scrofa</i> )<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>                                 |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|   |   |
|---|---|
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ANIMAL ID<br>Chicken IAAC<br>S6115<br>2015-02 | Nachweis von Huhn-DNA ( <i>Gallus gallus</i> )<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )                   |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ANIMAL ID<br>Turkey IAAC<br>S6116<br>2014-12  | Nachweis von Puten-DNA ( <i>Meleagris gallopavo</i> )<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )            |
| R-Biopharm AG<br>SureFood® ANIMAL ID<br>Beef IAAC<br>S6113<br>2015-02   | Nachweis von Rind-DNA ( <i>Bos taurus</i> )<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )                      |
| R-Biopharm AG<br>SureFood® ANIMAL ID<br>Horse IAAC<br>S6118<br>2016-04  | Nachweis von Pferd-DNA ( <i>Equus caballus</i> )<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )                 |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN ID<br>Celery<br>S3105<br>2014-09     | Nachweis von Sellerie-DNA<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )  |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN ID<br>Mustard<br>S3109<br>2014-11    | Qualitativer DNA-Nachweis für gelben, braunen und schwarzen Senf<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> ) |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN Fish ID<br>S3110<br>2012-04          | Qualitativer DNA-Nachweis für Fisch<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )                              |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN ID<br>Soya<br>S3101<br>2012-01       | Qualitativer DNA-Nachweis für Soya<br>( <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i> )                               |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|   |  |
|---|--|
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN ID<br>Walnut<br>S3107<br>2013-07                             | Qualitativer DNA-Nachweis für Walnuss<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>   |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN ID<br>Pistachio<br>S3114<br>2013-08                          | Nachweis von Pistazien-DNA<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>  |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN ID<br>Lupin<br>S3111<br>2013-12                              | Qualitativer Nachweis von Lupinen DNA<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>   |
| R-Biopharm AG<br>SureFood®ALLERGEN Sesame<br>S3108<br>2013-11                                   | Qualitativer DNA-Nachweis für Sesam<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>   |
| Bio-Rad Laboratories GmbH<br>iQ-Check® Listeria spp<br>PCR Detection Kit<br>3578113<br>2013-05  | Qualitativer Real Time-PCR Nachweis von Listeria spp. in<br>Lebensmitteln und Umweltproben<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>  |
| Bio-Rad Laboratories GmbH<br>iQ-Check® Campylobacter<br>PCR Detection Kit<br>3578135<br>2010-05 | Qualitativer Real Time-PCR Nachweis von Campylobacter-DNA-<br>Sequenzen in Lebensmitteln, verunreinigtem Wasser und anderen<br>Umfeldproben<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i> |
| Bio-Rad Laboratories GmbH<br>iQ-Check® Salmonella II Kit<br>3578123<br>2015-02                  | Qualitativer Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln,<br>Futtermitteln und Umfeldproben mittels Real-Time-PCR<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i>                         |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**1.5.3 Bestimmung von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) mittels Multiplex-PCR in Lebensmitteln \*\*\***

|   |  |
|---|--|
| R-Biopharm AG<br>SureFood®GMO SCREEN<br>4plex 35S/NOS/FMV/IAC<br>S2126<br>2016-06 | Screening nach gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) in<br>Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut<br><i>(Matrix hier nur Lebensmittel)</i> |
|---|--|

**2 Untersuchung von Futtermitteln**

**2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen**

**2.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Qualitätsmerkmalen mittels Gravimetrie in Futtermitteln \*\***

|                            |  |
|----------------------------|--|
| VDLUFA III 5.1.1 A<br>1988 | Chemische Untersuchung von Futtermitteln; Fett; Rohfett;<br>Gravimetrisches Verfahren<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>   |
| VDLUFA III 5.1.1 B<br>1988 | Chemische Untersuchung von Futtermitteln; Fett; Bestimmung von<br>Rohfett nach Säureaufschluss in Futtermitteln; Gravimetrisches<br>Verfahren<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i> |
| DIL 256 V01<br>2011-03     | Bestimmung der Trockenmasse in Lebensmitteln und Futtermitteln;<br>Gravimetrisches Verfahren<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>  |
| DIL 259 V02<br>2011-02     | Gravimetrische Bestimmung der Asche in Lebensmitteln und<br>Futtermitteln, Gravimetrisches Verfahren<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>  |

**2.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Chlorid mittels Titrimetrie in Futtermitteln \*\***

|                          |  |
|--------------------------|--|
| VDLUFA III 4.1.1<br>1993 | Chemische Untersuchung von Futtermitteln;<br>Stickstoffverbindungen; Rohprotein, KJELDAHL-Aufschluss                                       |
| DIL 332 V02<br>2011-06   | Bestimmung von Chlorid in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels<br>potentiometrischer Titration<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i> |



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**2.1.7 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Futtermitteln \*\***

|                         |  |
|-------------------------|--|
| DIL 828 V10<br>2016-09  | Bestimmung von Natrium in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>   |
| DIL 931 V09<br>2016-09  | Bestimmung von Calcium in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>   |
| DIL 937 V09<br>2016-09  | Bestimmung von Magnesium in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i> |
| DIL 938 V09<br>2016-09  | Bestimmung von Kalium in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>    |
| DIL 962 V06<br>2016-09  | Bestimmung von Eisen in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>     |
| DIL 1014 V08<br>2016-09 | Bestimmung von Phosphor in Lebens- und Futtermitteln mittels ICP-OES<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i>  |

**2.2 Molekularbiologische Untersuchungen**

**2.2.1 Probenvorbereitung für molekularbiologische Untersuchungen in Futtermitteln \*\*\***

|  |  |
|--|--|
| R-Biopharm AG<br>SureFood® PREP Advanced<br>S1053<br>2014-12 | Extraktion pflanzlicher und tierischer DNA (Desoxyribonukleinsäure)<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i> |
|--|--|

**2.2.2 Nachweis von Gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels PCR in Futtermitteln \*\*\***

|   |  |
|---|--|
| R-Biopharm AG<br>SureFood® GMO SCREEN<br>CaMV<br>S2027<br>2016-03 | Screening von CaMV-DNA mittels Real-Time - Nachweis von CaMV DNA (Cauliflower mosaic virus) in Zutaten und Endprodukten<br><i>(Matrix hier nur Futtermittel)</i> |
|---|--|

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|  |  |
|--|--|
| <p>R-Biopharm AG<br/>SureFood®GMO SCREEN<br/>4plex 35S/NOS/FMV/IAC<br/>S2126<br/>2014-12</p> | <p>Screening von gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) in<br/>Lebensmitteln, Futtermitteln sowie Saatgut<br/>(<i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p> |
|--|--|

**2.2.3 Nachweis von Bakterien mittels Real-Time PCR in Futtermitteln \***

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p>ASU L 00.00-95(V)<br/>2006-12</p> | <p>Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von<br/><i>Listeria monocytogenes</i> in Lebensmitteln - PCR-Verfahren<br/>(<i>Abweichung: Matrix auch Futtermittel, BioRad GmbH, iQ-check™<br/>Listeria monocytogenes Kit, 357-8124</i>)</p> |
|--------------------------------------|---|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <p>ASU L 00.00-98<br/>2007-04</p> | <p>Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von<br/><i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren<br/>(<i>Abweichung: Matrix auch Futtermittel, BioRad GmbH, iQ-check™<br/>Salmonella II Kit, 357-8123</i>)</p> |
|-----------------------------------|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>BioRad GmbH, iQ-check™<br/><i>Listeria</i> spp. Kit, 357-8113<br/>2013-07</p> | <p>Qualitativer Nachweis von <i>Listeria spec.</i> in Lebensmitteln und<br/>Futtermitteln; real-time PCR-Verfahren<br/>(<i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p> |
|--|--|

**2.3 Mikrobiologische Untersuchungen**

**2.3.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Futtermitteln \***

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <p>ASU L 00.00-20<br/>2008-12</p> | <p>Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum<br/>Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln<br/>(<i>Abweichung: Matrix auch Futtermittel</i>)</p> |
|-----------------------------------|---|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <p>ASU L 00.00-57<br/>2006-12</p> | <p>Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zur Zählung von<br/><i>Clostridium perfringens</i> in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren<br/>(<i>Abweichung: Matrix auch Futtermittel</i>)</p> |
|-----------------------------------|--|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <p>ASU L 00.00-88/2<br/>2015-06</p> | <p>Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur<br/>Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C<br/>mittels Oberflächenverfahren<br/>(<i>Abweichung: Matrix auch Futtermittel</i>)</p> |
|-------------------------------------|--|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <p>ASU L 01.00-37<br/>1991-12</p> | <p>Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen<br/>und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren<br/>(<i>Abweichung: Matrix auch Futtermittel</i>)</p> |
|-----------------------------------|--|

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|   |  |
|---|--|
| ASU L 06.00-24<br>1987-11                                   | Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch; Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Abweichung: <i>Matrix auch Futtermittel</i> ) |
| bioMérieux SA<br>ALOA® ONE DAY<br>Ref. AEB520080<br>2016-07 | Nachweis und Keimzahlbestimmung von Listeria Spezies in Lebensmitteln und Umfeldproben (Abweichung: <i>Matrix hier Futtermittel</i> )                            |

**2.3.2 Bestimmung von Hemmstoffen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Futtermitteln \*\*\***

|  |   |
|--|---|
| R-Biopharm AG<br>Premi®Test 25<br>R3925<br>2014-10 | Mikrobieller Screening-Test für die Detektion von Antibiotikarückständen in Lebens- und Futtermitteln |
|--|---|

**2.3.3 Bestimmung von Bakterien mittels Differenzierung in Futtermitteln**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| DIL 2112 V04<br>2016-03 | Bestätigung Serovartypisierung von Salmonellen ( <i>Matrix hier nur Futtermittel</i> )   |
| DIL 2111 V03<br>2016-03 | Isolierung von Salmonellen aus Polymerasekettenreaktion (PCR)-positiven Proben zur biochemischen Charakterisierung ( <i>Matrix hier nur Futtermittel</i> ) |

**3 Wasser (Trinkwasser, Rohwasser, Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Schwimm- und Badebeckenwasser) \*\*\***

**3.1 Probenahme**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| DIN EN ISO 5667-1 (A 4)<br>2007-04  | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken              |
| DIN 38402-A 13<br>1985-12           | Probenahme aus Grundwasserleitern  |
| DIN ISO 5667-5 (A 14)<br>2011-02    | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21)<br>2013-03 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben  |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00

|  |   |
|--|---|
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12   | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen   |
| DIN 19643-1<br>2012-11   | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1:<br>Allgemeine Anforderungen<br>( <i>Probenahme gemäß Absatz 14.2.</i> )  |
| Bundesgesundheitsbl -<br>Gesundheitsforsch -<br>Gesundheitsschutz 2004<br>47:296-300 | Empfehlung des Umweltbundesamtes: Beurteilung der<br>Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und<br>Nickel  |
| VDI 2047 Blatt 2<br>2015-01  | Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von<br>Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln)<br>( <i>Abweichung: hier Probenahme von Wasser aus Rückkühlwerken</i> )                            |
| DVWK 128<br>1192   | Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben  |
| UBA-Empfehlung<br>2020-03  | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum<br>Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen<br>und Nassabscheidern<br>( <i>Abweichung: hier nur Probenahme - Abschnitt C und D</i> ) |

### 3.2 Sensorische Untersuchungen

|                              |   |
|------------------------------|---|
| DEV B 1/2<br>1971            | Geruch und Geschmack<br>( <i>Abweichung: hier nur Geschmack</i> )   |
| DIN EN 1622 (B 3)<br>2006-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts<br>(TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)<br>( <i>Abweichung: hier nur Geruch</i> ) |

### 3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

|   |  |
|---|--|
| DIN EN ISO 7887 (C 1)<br>1994-12              | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung |
| DIN EN ISO 7027 (C 2)<br>Abschn. 6<br>2000-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung                  |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| DIN 38404-C 3<br>2005-07          | Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient |
| DIN 38404-C 4-2<br>1976-12        | Bestimmung der Temperatur  |
| DIN EN ISO 10523 (C 5)<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts   |
| DIN EN 27888 (C 8)<br>1993-11     | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit                          |
| DIN 38404-C 10-M4<br>1995-04      | Calcitsättigung eines Wassers; Bestimmung der Calcitsättigung durch Marmorlöseversuch    |

**3.4 Anionen**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| DIN 38405-D 1-2<br>1985-12           | Bestimmung der Chlorid-Ionen  |
| DIN 38405-D 4<br>1985-07             | Bestimmung von Fluorid  |
| DIN EN 26777 (D 10)<br>1993-04       | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren  |
| DIN EN ISO 6878 (D 11)<br>2004-09    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat   |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20)<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat |

**3.5 Kationen**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| DIN EN ISO 15586 (E 4)<br>2004-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren |
|-----------------------------------|--|



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| DIN 38406-E 5<br>1983-10           | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs   |
| DIN 38406-E 6<br>1998-07           | Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)  |
| DIN EN 1233 (E 10)<br>1996-08      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie  |
| DIN 38406-E 11<br>1991-09          | Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)  |
| DIN EN 1483 (E 12)<br>2007-07      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie  |
| DIN EN ISO 5961 (E 19)<br>1995-05  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie  |
| DIN EN ISO 11885 (E 22)<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)<br>(Abweichung: <i>hier nur Bestimmung von Bor, Chrom, Selen, Antimon, Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Phosphor, Aluminium, Eisen, Mangan, Natrium, Calcium, Kalium und Magnesium</i> ) |

**3.6 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen**

**3.6.1 Bestimmungen von Rückständen und Kontaminanten in Wasser mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 17993 (F 18)<br>2004-03 | Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion<br>(Abweichung: nur Bestimmung von Fluoranthen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen, Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3)pyren) |
|------------------------------------|---|

**3.6.2 Bestimmungen von Rückständen und Kontaminanten in Wasser mittels Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS/MS) \*\***

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 11369 (F 12)<br>1997-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion<br>(Abweichung: <i>Detektion mittels HPLC-MS/MS</i> ) |
|------------------------------------|---|

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| DIN 38407-F 35<br>2010-10       | Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)  |
| DIN 38407-F 36<br>2014-09       | Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion<br>(Abweichung: hier nur für HPLC-MS/MS) |
| DIN ISO 16308 (F 45)<br>2017-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion  |
| DIL 3527 V01<br>2018-06         | Bestimmung von Tierarzneimittel/-Metaboliten in Wasser mittels LC-MS/MS   |
| DIL 3942 V02<br>2018-09         | Bestimmung von Trifluoressigsäure in Wasser mittels UPLC-MS/MS nach Direktinjektion   |

**3.6.3 Bestimmungen von Rückständen und Kontaminanten in Wasser mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) \***

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6468 (F 1)<br>1997-02  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion<br>(Abweichung: <i>nur PCB bzw. ausgewählte Organochlorinsektizide, Detektor MS</i> ) |
| DIN EN ISO 10301 (F 4)<br>1997-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren   |
| DIN EN ISO 10695 (F 6)<br>2000-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren<br>(Abweichung: <i>nur Trifluralin; MS-Detektor</i> )  |
| DIN 38407-F 9<br>1991-05          | Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie  |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| DIN EN ISO 17993 (F 18)<br>2004-03 | Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Abweichung: nur Bestimmung von Fluoranthen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen, Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3)pyren) |
| DIN 38407-F 30<br>2007-12          | Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie  |
| DIN 38413 (P 2)<br>1988-05         | Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfdruckanalyse (P2)   |
| DIL 3527 V01<br>2018-06            | Bestimmung von Tierarzneimittel/-Metaboliten in Wasser mittels LC-MS/MS  |

### 3.7 Gasförmige Bestandteile

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2)<br>2000-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen |
| DIN EN ISO 5814 (G 22)<br>2013-02    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren   |
| DIN ISO 17289 (G 25)<br>2014-12      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren   |

### 3.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| DIN EN 1484 (H 3)<br>1997-08     | Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) |
| DIN EN ISO 8467 (H 5)<br>1995-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index   |
| DIN 38407-H 7<br>2005-12         | Bestimmung der Säure- und Basekapazität   |
| DIN 38409-H 16-1<br>1984-06      | Bestimmung des Phenol-Index   |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**3.9 Mikrobiologische Untersuchungen in Wasser (Trinkwasser außerhalb der Trinkwasserverordnung, Wasser aus Rückkühlwerken, Schwimm- und Badebeckenwasser) \*\*\***

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6222 (K 5)<br>1999-07    | Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium  |
| DIN EN ISO 9308-2 (K 6)<br>2014-06  | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl   |
| DIN EN ISO 9308-1 (K 12)<br>2017-09 | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora  |
| DIN EN ISO 16266 (K 11)<br>2008-05  | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren  |
| DIN EN ISO 7899-2 (K 15)<br>2000-11 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration   |
| DIN EN ISO 14189 (K 24)<br>2016-11  | Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration   |
| ISO 11731<br>2017-05                | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Kühlwasser</i> )  |
| TrinkwV § 15 Absatz (1c)            | Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C<br>(Abweichung: <i>Matrix auch Kühlwasser</i> )   |
| UBA-Empfehlung<br>2020-03           | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern<br>(Abweichung: <i>hier nur Nachweis von Legionellen -Abschnitt E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2</i> ) |
| UBA Empfehlung vom<br>18.12.2018    | Systematische Untersuchung von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**3.10 Molekularbiologische Untersuchungen**

**3.10.1 Probenvorbereitung zum Nachweis von Bakterien mittels PCR in Wasser**

Bio-Rad Laboratories GmbH    DNA-Extraktion und Aufreinigung von Wasserproben  
 Aquadien™ Bacterial DNA  
 Extraction and Purification Kit  
 3578121  
 2011-06

**3.10.2 Qualitativer Nachweis von Bakterien mittels PCR in Wasser**

Bio-Rad Laboratories GmbH    Schnellmethode bestehend aus Fertigreagenzien zur Real-time PCR-  
 iQ-Check® Screen Legionella    Amplifikation und Nachweis von Legionella spp. in Wasserproben  
 spp Real-Time PCR Detection  
 Kit  
 3578104  
 2012-03

Bio-Rad Laboratories GmbH    Schnellmethode bestehend aus Fertigreagenzien für Real-time PCR-  
 iQ-Check® Screen L. pneumo    Amplifikation und Nachweis und Quantifizierung von Legionella  
 Real-Time PCR Detektion Kit    Pneumophila in Wasserproben  
 3578105  
 2012-03

**4 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV \*\*\***

**Probenahme**

| Verfahren  | Titel  |
|--|--|
| DIN EN ISO 5667-01 (A 4)<br>2007-04                      | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken              |
| DIN ISO 5667-5 (A 14)<br>2011-02                         | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21)<br>2013-03                      | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben  |
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12                       | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen  |
| Empfehlung des<br>Umweltbundesamtes<br>18. Dezember 2018 | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel   |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

| Lfd. Nr. | Parameter                  | Verfahren                         |
|----------|----------------------------|-----------------------------------|
| 1        | Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09  |
|          |                            | DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06 |
| 2        | Enterokokken               | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11  |

**TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist**

| Lfd. Nr. | Parameter                  | Verfahren                        |
|----------|----------------------------|----------------------------------|
| 1        | Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 |
|          |                            | DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06 |
| 2        | Enterokokken               | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 |
| 3        | Pseudomonas aeruginosa     | DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05  |

**ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht**

| Lfd. Nr. | Parameter   | Verfahren   |
|----------|---|---|
| 1        | Acrylamid   | nicht belegt  |
| 2        | Benzol  | DIN 38407-F 9 1991-05   |
| 3        | Bor   | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09   |
| 4        | Bromat  | nicht belegt  |
| 5        | Chrom   | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09   |
|          |   | DIN EN 1233 (E 10) 1996-08  |
| 6        | Cyanid  | nicht belegt  |
| 7        | 1,2-Dichlorethan  | DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08  |
| 8        | Fluorid   | DIN 38405-D 4 1985-07   |
| 9        | Nitrat  | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07   |
| 10       | Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe | DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 (Abweichung: <i>MS/MS-Detektor</i> )<br>DIN 38407-F 35 2010-10<br>DIN 38407-36 2014-09<br>DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02 (Abweichung: <i>nur ausgewählte Organochlorinsektizide, Detektor MS</i> )<br>DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09<br>DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11 (Abweichung: <i>nur Tifluralin, Detektor MS</i> )<br>DIL 3942 (TFA) |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00

| Lfd. Nr. | Parameter   | Verfahren   |
|----------|---|---|
| 11       | Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt | DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 (Abweichung: <i>MS/MS-Detektor</i> )<br>DIN 38407-F 35 2010-10<br>DIN 38407-F 36 2014-09<br>DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02 (Abweichung: <i>nur ausgewählte Organochlorinsektizide, Detektor MS</i> )<br>DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09<br>DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11 (Abweichung: <i>nur Tifluralin, Detektor MS</i> )<br>DIL 3942 (TFA) |
| 12       | Quecksilber   | DIN EN 1483 (E 12) 2007-07  |
| 13       | Selen   | DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02<br>DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09   |
| 14       | Tetrachlorethen und Trichlorethen                                       | DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08  |
| 15       | Uran  | nicht belegt  |

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann**

| Lfd. Nr. | Parameter                                    | Verfahren   |
|----------|--|---|
| 1        | Antimon                                      | DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02<br>DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| 2        | Arsen  | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09<br>DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02 |
| 3        | Benzo-(a)-pyren                              | DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03                                   |
| 4        | Blei   | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09<br>DIN 38406-E 6 1998-07          |
| 5        | Cadmium                                      | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09<br>DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05 |
| 6        | Epichlorhydrin                               | nicht belegt  |
| 7        | Kupfer                                       | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09                                   |
| 8        | Nickel                                       | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09<br>DIN 38406-E 11 1991-09         |
| 9        | Nitrit                                       | DIN EN 26777 (D 10) 1993-04                                       |
| 10       | Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe | DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03                                   |
| 11       | Trihalogenmethane                            | DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08                                    |
| 12       | Vinylchlorid                                 | DIN 38413 (P 2) 1988-05   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

| Lfd. Nr. | Parameter  | Verfahren  |
|----------|--|--|
| 1        | Aluminium  | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09                                      |
| 2        | Ammonium   | DIN 38406-E 5 1983-10  |
| 3        | Chlorid  | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07                                    |
| 4        | Clostridium perfringens<br>(einschließlich Sporen)         | DIN EN ISO 14189 (K24) 2016-11                                       |
| 5        | Coliforme Bakterien  | DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06<br>DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 |
| 6        | Eisen  | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09                                      |
| 7        | Färbung (spektraler Absorptions-<br>koeffizient Hg 436 nm) | DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04  |
| 8        | Geruch (als TON)   | DIN EN 1622 (B 3) 2006-10  |
| 9        | Geschmack  | DEV B 1/2 Teil 2 1971  |
| 10       | Koloniezahl bei 22 °C                                      | TrinkwV § 15 Absatz (1c)<br>DIN EN ISO 6222 (K5) 1999-07             |
| 11       | Koloniezahl bei 36 °C                                      | TrinkwV § 15 Absatz (1c)<br>DIN EN ISO 6222 (K5) 1999-07             |
| 12       | Elektrische Leitfähigkeit                                  | DIN EN 27888 (C 8) 1993-11   |
| 13       | Mangan   | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09<br>DIN EN ISO 15586 (E 4) 2003-12    |
| 14       | Natrium  | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09                                      |
| 15       | Organisch gebundener Kohlenstoff<br>(TOC)                  | DIN EN 1484 (H 3) 1997-08  |
| 16       | Oxidierbarkeit   | DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05  |
| 17       | Sulfat   | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07                                    |
| 18       | Trübung  | DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04  |
| 19       | Wasserstoffionen-Konzentration                             | DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04                                       |
| 20       | Calcitlösekapazität  | DIN 38404-C 10 2012-12   |

**Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation**

| Parameter        | Verfahren   |
|------------------|---|
| Legionella spec. | ISO 11731 2017-05<br>UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 |

**ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe**

nicht belegt



**Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung 2001 enthalten sind**

**Weitere periodische Untersuchungen**

| Parameter      | Verfahren                       |
|----------------|---------------------------------|
| Calcium        | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| Kalium         | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| Magnesium      | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| Säurekapazität | DIN 38409-H 7 2005-12           |
| Phosphat       | DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09  |

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz.4 TrinkwV.

**5 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017 \*\*\***

**Probennahme**

| Verfahren                          | Titel   |
|------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen   |
|                                    | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitt C und D |

**Mikrobiologische Untersuchungen**

| Verfahren                         | Titel  |
|-----------------------------------|--|
| Legionellen                       | DIN EN ISO 11731 (K 23):2019-03  |
|                                   | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2 |
| Koloniezahl bei 22°C<br>und 36 °C | DIN EN ISO 6222 (K 5)<br>1999-07   |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14023-01-00**

**6 Veterinärmedizin**

**Prüfgebiet: Rückstandsanalytik**

**Bestimmung von Rückständen mittels LC-MS/MS \*\***

|                         |   |
|-------------------------|---|
| DIL 3858 V02<br>201803  | Untersuchung von Kälberharn auf synthetische Androgene, Corticosteroide und beta-Agonisten mittels UPLC-MS/MS |
| DIL 3859 V03<br>2018-03 | Untersuchung von Kälberharn auf synthetische Estrogene, Stilbene, Resorcylsäurelactone mittels UPLC-MS/MS     |
| DIL 3881 V03<br>2018-04 | Bestimmung von beta-Agonisten in Kälberhaaren mittels UPLC-MS/MS  |
| DIL 3930 V01<br>2018-01 | Bestimmung von Chloramphenicol in Kälberharn mittels UPLC-MS/MS   |
| DIL 3973<br>2018-06     | Bestimmung von beta-Agonisten in Federn mittels UPLCMS/MS   |

**verwendete Abkürzungen:**

|            |   |
|------------|---|
| AAS        | Atomabsorptionsspektrometrie  |
| ASU        | Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches (LFGB)                     |
| DIN        | Deutsches Institut für Normung e.V.   |
| DIL xxx-xx | Hausverfahren des DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V.  |
| EIA        | Enzymimmunoassay  |
| EN         | Europäische Norm  |
| FID        | Flammenionisationsdetektor  |
| GC         | Gaschromatographie  |
| HPLC       | Hochleistungsflüssigchromatographie   |
| ICP-OES    | Atomemissionsspektrometrie mittels induktiv gekoppelten Plasmas   |
| IEC        | International Electrotechnical Commission   |
| ISO        | Internationale Organisation für Normung   |
| LC         | Flüssigchromatographie  |
| MS         | Massenspektrometrischer Detektor  |
| MS/MS      | Tandem- Massenspektrometrischer Detektor  |
| PCR        | Polymerase-Kettenreaktion   |
| TrinkwV    | Trinkwasserverordnung   |
| UV         | Ultraviolett  |
| UVD        | Diodenarray- Detektor (Absorptionsspektrometrische Detektion mit simultaner Spektrenaufnahme mittels Diodenarray im ultravioletten Strahlungsbereich) |

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

**Gültig ab: 05.08.2020**