

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17663-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 10.03.2023

Ausstellungsdatum: 10.03.2023

Urkundeninhaber:

**Labor Dr. Lippert GmbH**  
**Kranzweiherweg 10, 53489 Sinzig**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln;  
mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen  
im Lebensmittelbereich;**

**mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen von Roh- und Trinkwasser sowie  
Wasser aus der Lebensmittelproduktion;**

**ausgewählte mikrobiologische und chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung,  
Probenahme von Roh- und Trinkwasser**

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

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

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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

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

# **1      Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Obst und Gemüse**

## **1.1    Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Obst und Gemüse mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) \***

|                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASU L 00.00-34<br>2010-09 | Untersuchung von Lebensmitteln - Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (Erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19)<br>(Einschränkung: <i>hier nur mittels Gaschromatographie</i> ) |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASU L 00.00-49/2<br>1999-11 | Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 12396 Teil 2, Ausgabe Dezember 1998),<br>(Modifikation: <i>Injektion einer Isooctanphase anstatt Headspace, Downscale Einwaage: 5 g statt 50 g</i> ) |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASU L 00.00-115<br>2018-10 | Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/ Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln - Modulares QuEChERS-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 15662, Juli 2018)<br>(Einschränkung: <i>hier nur mittels Gaschromatographie</i> ) |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Obst und Gemüse mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) \*\***

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASU L 00.00-34<br>2010-09                       | Untersuchung von Lebensmitteln - Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (Erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19)<br>(Einschränkung: <i>hier nur mittels Flüssigchromatographie</i> )                                                                                                                                                                                                 |
| ASU L 00.00-115<br>2018-10                      | Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC und LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE in pflanzlichen Lebensmitteln - Modulares QuEChERS-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 15662, Juli 2018)<br>(Modifikation: <i>Lösemittelwechsel als Aufreinigungsschritt</i> )<br>(Einschränkung: <i>hier nur mittels Gaschromatographie</i> ) |
| EURL SRM QuPPE-Method<br>Version 7.1<br>2013-11 | Schnellmethode für die Analyse von zahlreichen hochpolaren Pestiziden in Lebensmitteln durch Extraktion mit angesäuertem Methanol und LC-MS/MS Messung (QuPPE-Methode),<br>Methode 1.3: "Glyphosate & Co."<br>(Modifikation: <i>hier Perchlorat und Chlorat, pH-Wert Anpassung auf 3,0, Laufmittel Acetonitril/Wasser</i> )                                                                                                                 |
| EURL SRM QuPPE-Method<br>Version 9.3<br>2017-04 | Schnellmethode für die Analyse von zahlreichen hochpolaren Pestiziden in Lebensmitteln durch Extraktion mit angesäuertem Methanol und LC-MS/MS Messung (QuPPE-Methode)<br>Methode 1.3: "Glyphosate & Co. Hypercarb"<br>(Modifikation: <i>hier Glyphosat, Laufmittel Acetonitril/Wasser</i> )                                                                                                                                                |
| EURL SRM QuPPE-Method<br>Version 10<br>2018-12  | Schnellmethode für die Analyse von zahlreichen hochpolaren Pestiziden in Lebensmitteln durch Extraktion mit angesäuertem Methanol und LC-MS/MS Messung (QuPPE Methode) -<br>Methode 1.3: "Glyphosate & Co. Hypercarb"<br>(Modifikation: <i>hier Phosphonsäure und Fosetyl, Laufmittel Acetonitril/Wasser</i> )                                                                                                                              |
| EURL SRM QuPPE-Method<br>Version 10<br>2018-12  | Schnellmethode für die Analyse von zahlreichen hochpolaren Pestiziden in Lebensmitteln durch Extraktion mit angesäuertem Methanol und LC-MS/MS Messung (QuPPE-Methode)<br>Methode 1.4: PerChloPhos<br>(Modifikation: <i>hier Bromid, Laufmittel Acetonitril/Wasser</i> )                                                                                                                                                                    |

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17663-01-00

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EURL SRM QuPpe-Method<br>Version 11<br>2020-02 | Schnellmethode für die Analyse von zahlreichen hochpolaren Pestiziden in Lebensmitteln durch Extraktion mit angesäuertem Methanol und LC-MS/MS Messung (QuPpe-Methode)<br>Methode 1.3: "Glyphosate & Co. Hypercarb"<br>(Einschränkung: <i>hier nur für Aminomethylphosphonsäure (AMPA), Glyphosat, Ethephon, Fosetyl, Phosphonsäure, Chlorat, Perchlorat, Cyanursäure, Maleinsäurehydrazid</i> ) |
| PA-ML-06<br>2012-12                            | Untersuchung von Lebensmitteln zur Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in pflanzlichen Lebensmitteln mittels LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung mit Quechers nach PSA-Aufreinigung                                                                                                                                                                                              |
| PA-ML-08<br>2012-04                            | Bestimmung Ethephon in Obst und Gemüse mittels HPLC-MS/MS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| PA-ML-09<br>2012-07                            | Untersuchung von Lebensmitteln zur Bestimmung von Quartären Ammonium Verbindungen in pflanzlichen Lebensmitteln mittels LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung, Bestimmung aus dem Quechers Extrakt                                                                                                                                                                                     |

### 1.3 Photometrische Untersuchungen von Nitrat, Sulfid und Zucker in Obst und Gemüse \*

|                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| r-biopharm<br>Nitrat<br>10905658035<br>2017-10                              | UV-Test zur Bestimmung von Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien<br>(Einschränkung: <i>hier nur für Obst- und Gemüse</i> )                    |
| r-biopharm<br>Sulfid<br>10725854035<br>2019-11                              | UV-Test zur Bestimmung von schwefeliger Säure („Gesamt- $\text{SO}_2$ “) in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien<br>(Einschränkung: <i>hier nur für Obst- und Gemüse</i> ) |
| r-biopharm<br>Saccharose/D-Glucose/<br>D-Fructose<br>10716260035<br>2017-11 | UV-Test zur Bestimmung von Saccharose, D-Glucose und D-Fructose in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien<br>(Einschränkung: <i>hier nur für Obst</i> )                      |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17663-01-00**

**1.4 Bestimmung von Nitrat in Obst und Gemüse mittels Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektor**

ASU L 26.00-1  
2018-10                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen - HPLC/IC-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 12014 Teil 2, Februar 2018)

**1.5 Nasschemische Verfahren zur Untersuchung von Obst und Gemüse**

ASU L 00.00-46/1  
1999-11                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfid in Lebensmitteln - Teil1: Optimierte Monier-Williams-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 1988 Teil 1, Ausgabe Mai 1998)

**1.6 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln mittels ICP-MS**

ASU L 00.00-19/1  
2015-06                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Druckaufschluss (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 13805, Ausgabe Dezember 2014)

ASU L 00.00-135  
2011-01                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 15763, Ausgabe April 2010)  
(Modifikation: *zusätzlich Bestimmung von Kupfer; Verwendung von Rhodium und Rhenium anstelle von Rhodium und Lutetium als interne Standards*)

**1.7 Bestimmung der Trockenmasse von Obst und Gemüse**

PA-ML-40  
2020-09                      Bestimmung des Trockenmassegehaltes in Obst und Gemüse mittels Feuchtebestimmer

**1.8 Bestimmung des pH-Wertes von Obst und Gemüse**

ASU L 31.00-2  
1997-01                      Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften (Übernahme der gleichlautenden DIN EN 1132, Ausgabe Dezember 1994)  
(Modifikation: *Anwendung auf Obst und Gemüse*)

## 2 Mikrobiologische Untersuchungen

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

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASU L 00.00-57<br>2006-12                                                                    | Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7937, Ausgabe November 2004) |
| bioMérieux<br>ALOA COUNT<br>AEB520080<br>2019-02                                             | Bestimmung von Listeria spp. und Identifizierung von L. monocytogenes in Lebensmitteln mittels ALOA-Agar                                                                                             |
| bioMérieux<br>BACARA<br>AEB520100<br>2018-07                                                 | Keimzahlbestimmung von Bacillus cereus in Lebensmitteln mittels BACARA-Agar                                                                                                                          |
| bioMérieux<br>SALMA<br>418247<br>2020-04                                                     | Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln mittels Selektivmedien (Salma One day)                                                                                                                     |
| 3M<br>3M™ Petrifilm™<br>Enterobacteriaceae Zählplatte<br>(EB)<br>3M-ID 7100126818<br>2017-10 | Bestimmung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln                                                                                                                                                   |
| 3M<br>3M™ Petrifilm™<br>Gesamtkeimzahl Zählplatte<br>(AC)<br>3M-ID 7100039310<br>2017-10     | Bestimmung der aeroben mesophilen Keime (Gesamtkeimzahl) in Lebensmitteln                                                                                                                            |
| 3M<br>3MTM Petrifilm™ Rapid Yeast<br>and Mold<br>3M-ID 7100039447<br>2018-07                 | Bestimmung von Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln                                                                                                                                             |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17663-01-00**

3M  
3M™ Petrifilm™Select E. coli  
Zählplatte (SEC)  
3M-ID 7100126813  
2016-07

Bestimmung von  $\beta$ -Glucoronidase positiven Escherichia coli  
in Lebensmitteln

3M  
3M™ Petrifilm™StaphExpress  
Zählplatte (STX)  
3M-ID 7100039572  
2019-03

Bestimmung von koagulasepositiven Staphylokokken in  
Lebensmitteln

**3 Mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich**

Romer Labs Diagnostic GmbH  
Hygiene Chek™  
Enterobacteriaceae/  
Total count  
49446R  
2016

Bestimmung der Gesamtkeimzahl und Enterobakterien auf  
Oberflächen mittels Dip-Slides bei 30°C

**4 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV**

**Probennahme**

| Verfahren                                             | Titel                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 5667-1 (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>2019-07                   | 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 Umweltbundesamtes<br>18. Dezember 2018 | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel                                             |

## 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 |
| 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 |
| 2        | Enterokokken               | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 |

## 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                                                                  | nicht belegt                      |
| 3        | Bor                                                                     | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 4        | Bromat                                                                  | nicht belegt                      |
| 5        | Chrom                                                                   | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 6        | Cyanid                                                                  | nicht belegt                      |
| 7        | 1,2-Dichlorethan                                                        | nicht belegt                      |
| 8        | Fluorid                                                                 | nicht belegt                      |
| 9        | Nitrat                                                                  | DIN EN ISO 38405-D 9 2011-09      |
| 10       | Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe           | nicht belegt                      |
| 11       | Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt | nicht belegt                      |
| 12       | Quecksilber                                                             | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 13       | Selen                                                                   | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 14       | Tetrachlorethen und Trichlorethen                                       | nicht belegt                      |
| 15       | Uran                                                                    | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |

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

| Lfd. Nr. | Parameter       | Verfahren                         |
|----------|-----------------|-----------------------------------|
| 1        | Antimon         | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 2        | Arsen           | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 3        | Benzo-(a)-pyren | nicht belegt                      |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17663-01-00

| Lfd. Nr. | Parameter                                    | Verfahren                         |
|----------|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 4        | Blei                                         | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 5        | Cadmium                                      | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 6        | Epichlorhydrin                               | nicht belegt                      |
| 7        | Kupfer                                       | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 8        | Nickel                                       | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 |
| 9        | Nitrit                                       | nicht belegt                      |
| 10       | Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe | nicht belegt                      |
| 11       | Trihalogenmethane                            | nicht belegt                      |
| 12       | Vinylchlorid                                 | nicht belegt                      |

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

| Lfd. Nr. | Parameter                                             | Verfahren                            |
|----------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1        | Aluminium                                             | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01    |
| 2        | Ammonium                                              | nicht belegt                         |
| 3        | Chlorid                                               | nicht belegt                         |
| 4        | Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)       | nicht belegt                         |
| 5        | Coliforme Bakterien                                   | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09     |
| 6        | Eisen                                                 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01    |
| 7        | Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm) | nicht belegt                         |
| 8        | Geruch (als TON)                                      | DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C) |
| 9        | Geschmack                                             | DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C) |
| 10       | Koloniezahl bei 22 °C                                 | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07        |
| 11       | Koloniezahl bei 36 °C                                 | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07        |
| 12       | Elektrische Leitfähigkeit                             | DIN EN 27888 (C 8) 1993-11           |
| 13       | Mangan                                                | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01    |
| 14       | Natrium                                               | nicht belegt                         |
| 15       | Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)                | nicht belegt                         |
| 16       | Oxidierbarkeit                                        | nicht belegt                         |
| 17       | Sulfat                                                | nicht belegt                         |
| 18       | Trübung                                               | nicht belegt                         |
| 19       | Wasserstoffionen-Konzentration                        | DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04       |
| 20       | Calcitlösekapazität                                   | nicht belegt                         |

**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 zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17663-01-00**

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

nicht belegt

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

**Weitere periodische Untersuchungen**

nicht belegt

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

**5 Untersuchung von Wasser (Roh- und Trinkwasser sowie Wasser aus der Lebensmittelproduktion)**

**5.1 Probenahme**

|                                     |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 5667-1 (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>2019-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben                                          |
| UBA-Empfehlung<br>18. Dezember 2018 | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel                                             |

**5.2 Mikrobiologische Verfahren**

|                                     |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 6222 (K 5)<br>1999-07    | Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nährgarmedium      |
| 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 7899-2 (K 15)<br>2000-11 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration                                    |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17663-01-00**

ISO 11731  
2017-05                      Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen

UBA Empfehlung  
2018-12                      Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf  
Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme,  
Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

**5.3      Sensorik**

DIN EN ISO 1622 (B 3)  
2006-10                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwertes  
(TON) und des Geschmacksschwellenwertes (TFN)  
(Modifikation: *nur Anhang C - Qualitatives Verfahren*)

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

DIN 38404-C 4  
1976-12                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Temperatur

DIN EN ISO 10523 (C 5)  
2012-04                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts

DIN EN ISO 27888 (C 8)  
1993-11                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

DIN 38405-D 9  
2011-09                      Photometrische Bestimmung von Nitrat

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)  
2017-01                      Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten  
Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von  
ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope  
(Einschränkung: *Uran-Isotope*)

**Verwendete Abkürzungen:**

|        |                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| ASU    | Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB |
| DIN    | Deutsches Institut für Normung e. V.                        |
| EN     | Europäische Norm                                            |
| IEC    | International Electrotechnical Commission                   |
| ISO    | International Organization for Standardization              |
| LFGB   | Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch                    |
| PA-ML- | Hausverfahren der Labor Dr. Lippert GmbH                    |