

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13425-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 24.02.2023

Ausstellungsdatum: 27.03.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-13425-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Ruhr-Universität Bochum
Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin
Universitätsstraße 150, 44801 Bochum

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Prüfungen in den Bereichen:

ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Grundwasser, Roh- und Trinkwasser, leitungsgebundene und nicht-leitungsgebundene Trinkbrunnen, Wasser aus Dentaleinheiten), Probenahme von Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Grundwasser, Roh- und Trinkwasser, leitungsgebundene und nicht-leitungsgebundene Trinkbrunnen), ausgewählte mikrobiologische Untersuchungen und chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13425-02-01

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

Dem Laboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAKKS GmbH bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

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

1 Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Grundwasser, Roh- und Trinkwasser, leitungsgebundene und nicht-leitungsgebundene Trinkbrunnen; Wasser aus Dentaleinheiten)

1.1 Probenahme

| | |
|--|--|
| DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken |
| DIN EN ISO 5667-5 (A14) 2011-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben |
| DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen |
| DIN 19643-1 2012-11 | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme</i>) |
| Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel |
| Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 | Systemische Untersuchungen von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13425-02-01

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

| | |
|--------------------------------------|--|
| DIN 38404 (C 4) 1976-12 | Bestimmung der Temperatur |
| DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts |
| DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit |
| DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen |

1.3 Nachweis von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen von Wasser *

| | |
|---|---|
| DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren |
| DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren |
| DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren) |
| DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Entero-kokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren) |
| DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration |
| DIN EN ISO 10705-2 (K 17) 2002-01 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bakteriophagen - Teil 2: Zählung von somatischen Coliphagen |
| DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen |
| IDEXX Pseudalert®/Quanti-Tray® 2015-06 | Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13425-02-01

| | |
|---|---|
| IDEXX Enterolert®/Quanti-Tray® 2012-04 | Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken |
| TrinkwV §15 Absatz (1c) | Bestimmung der kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22°C und 36°C |
| UBA-Empfehlung 2018-12 | Systemische-Untersuchungen von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung |

1.4 Nachweis von Bakterien mittels Agglutination in Wasser

| | |
|--|--|
| Oxoid Legionella Latex Test 2013-04 | Serologische Differenzierung Legionellen mit Latextest |
|--|--|

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV-

Probennahme

| Verfahren | Titel |
|---|--|
| DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken |
| DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben |
| DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen |
| Empfehlung des Umweltbundesamtes 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 (K12) 2017-09 |
| 2 | Enterokokken | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 |
| | | Enterolert®-DW |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13425-02-01

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 (K12) 2017-09 |
| 2 | Enterokokken | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 Enterolert®-DW |
| 3 | Pseudomonas aeruginosa | DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 Pseudalert® /Quanti-Tray® |

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

nicht belegt

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

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

| Lfd. Nr. | Parameter | Verfahren |
|----------|---|----------------------------------|
| 1 | Aluminium | nicht belegt |
| 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 | nicht belegt |
| 7 | Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm) | nicht belegt |
| 8 | Geruch (als TON) | nicht belegt |
| 9 | Geschmack | nicht belegt |
| 10 | Koloniezahl bei 22 °C | TrinkwV §15 Absatz (1c) |
| 11 | Koloniezahl bei 36 °C | TrinkwV §15 Absatz (1c) |
| 12 | Elektrische Leitfähigkeit | DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 |
| 13 | Mangan | nicht belegt |
| 14 | Natrium | nicht belegt |
| 15 | Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | nicht belegt |
| 16 | Oxidierbarkeit | nicht belegt |
| 17 | Sulfat | nicht belegt |
| 18 | Trübung | nicht belegt |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13425-02-01

| Lfd. Nr. | Parameter | Verfahren |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|
| 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 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 enthalten sind

Weitere periodische Untersuchungen

nicht belegt

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

Verwendete Abkürzungen:

| | |
|-----|---|
| DIN | Deutsches Institut für Normung e.V. |
| EN | Europäische Norm |
| ISO | Internationale Organisation für Normung |
| UBA | Umweltbundesamt |