

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14258-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 30.05.2024

Ausstellungsdatum: 30.05.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14258-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Ullrich Analytik GmbH Institut für analytische Chemie, Mikrobiologie und
Umweltanalytik
Rudolf-Diesel-Straße 21, 97318 Kitzingen**

mit dem Standort

**Ullrich Analytik GmbH Institut für analytische Chemie, Mikrobiologie und
Umweltanalytik
Rudolf-Diesel-Straße 21, 97318 Kitzingen**

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.

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-14258-01-01

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und sensorische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Roh- und Trinkwasser);
Probenahmen von Abwasser sowie Roh- und Trinkwasser;
ausgewählte chemische und mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung**

1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Roh- und Trinkwasser)

1.1 Probenahmen

DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
UBA Empfehlung 18. Dezember 2018	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

1.2 Sensorische Untersuchungen

DEV B1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
------------------	----------------------------------

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 2 1990-10	Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts

Gültig ab: 30.05.2024
Ausstellungsdatum: 30.05.2024

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14258-01-01

DIN 38404-C 6
1984-05 Bestimmung der Redox-Spannung

DIN EN 27888 (C 8)
1993-09 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

1.4 Gasförmig Bestandteile

DIN EN 25814 (G 22)
1992-11 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs;
Elektrochemisches Verfahren

1.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 2
1987-03 Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes

DIN EN ISO 8467 (H 5)
1995-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index

DIN 38409-H 7
2005-12 Bestimmung der Säure- und Basekapazität

DIN 38409-H 9
1980-07 Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und
Abwasser

DIN ISO 15705 (H 45)
2003-01 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs
(ST-CSB) - Küvettentest

DIN EN 1899-1 (H 51)
1998-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen
Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 1: Verdünnungs- und
Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff

1.6 Mikrobiologische Untersuchungen

DIN EN ISO 6222 (K 5)
1999-07 Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren
Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein
Nähragarmedium

DIN EN ISO 16266 (K 11)
2008-05 Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas
aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14258-01-01

DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 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) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens – Verfahren mittels Membranfiltration
DIN EN ISO 11731 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 mit Aktualisierung vom 9. Dezember 2022	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

1.7 Ausgewählte Schnelltests zur Untersuchung von Wasser mit Fertigreagenzien

Hach Lange LCK 153 2013-04	Sulfat Küvetten-Test 40 - 150 mg/L SO_4^{2-} (Messbereich: 40 - 150 mg/L SO_4^{2-})
Hach Lange LCK 238 2013-07	Laton Gesamt-Stickstoff Küvetten-Test 5-40 mg/L TN_b (Messbereich: 5 - 40 mg/L TN_b)
Hach Lange LCK 310 2013-04	Chlor/Ozon/Chlordioxid Küvetten-Test 0,05-2,0 mg/L Cl_2 (Messbereich: 0.05 - 2.0 mg/L Cl_2)
Hach Lange LCK 314 2013-10	CSB Küvetten-Test 15-150 mg/L O_2 (Messbereich: 15 - 150 mg/L O_2)
Hach Lange LCK 339 2013-07	Nitrat Küvetten-Test 0,23-13,5 mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$ (Messbereich: 1.0 - 60.0 mg/L NO_3)
Merck Spectroquant® Ammonium-Test 1.14752 2013-12	Ammonium-Test Methode: photometrisch 0.010 - 3.00 mg/l $\text{NH}_4\text{-N}$ Spectroquant®

Gültig ab: 30.05.2024
Ausstellungsdatum: 30.05.2024

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14258-01-01

Merck Nitrit-Test
Spectroquant® Nitrit-Test Methode: photometrisch 0.002 - 1.00 mg/l NO₂-N 0.007 - 3.28 mg/l
1.14776 (hier: für den Messbereich: 0,007 - 3,28 mg/l NO₂-)
2017-02

Merck Sulfid-Test
Spectroquant® Sulfid-Test Methode: photometrisch 0.020 - 1.50 mg/l S²⁻ Spectroquant®
1.14779
2016-09

Merck Chlorid-Test
Spectroquant® Chlorid-Test Methode: photometrisch 2,5 – 250 mg/l Cl- Spectroquant®
1.114897
2016-09

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -
Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

PROBENAHMME

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 (Legionellen)	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

Teil I Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11

Teil II Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

Teil I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Verfahren
Acrylamid	nicht belegt
Benzol	nicht belegt
Bor	DIN 38407-D 17 1981-03
Bromat	nicht belegt
Chrom	nicht belegt
Cyanid	nicht belegt
1,2-Dichlorethan	nicht belegt
Fluorid	nicht belegt
Microcystin-LR	nicht belegt
Nitrat	Hach-Lange LCK 339 2013-07
Pestizide	nicht belegt
Pestizide-gesamt	nicht belegt
Summe PFAS-20	nicht belegt
Summe PFAS-4	nicht belegt
Quecksilber	nicht belegt
Selen	nicht belegt
Tetrachlorethen und Trichlorethen	nicht belegt
Uran	nicht belegt

Teil II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Verfahren
Antimon	nicht belegt
Arsen	nicht belegt
Benzo(a)pyren	nicht belegt
Bisphenol A	nicht belegt
Blei	nicht belegt
Cadmium	nicht belegt
Chlorat	nicht belegt
Chlorit	nicht belegt
Epichlorhydrin	nicht belegt
Halogenessigsäuren (HAA-5)	nicht belegt
Kupfer	nicht belegt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14258-01-01

Parameter	Verfahren
Nickel	nicht belegt
Nitrit	Merck Spectroquant Nitrit-Test, Art.Nr. 1.14776, 2017-02
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	nicht belegt
Trihalogenmethane (THM)	nicht belegt
Vinylchlorid	nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	nicht belegt
Ammonium	Merck Spectroquant Ammonium-Test, Art.Nr. 1.14752, 2013-12
Calcitlösekapazität	nicht belegt
Chlorid	Merck Spectroquant Chlorid-Test, Art.Nr. 1.14897, 2016-09
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	DIN EN ISO 14189 2016-11
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
Eisen	nicht belegt
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 1994-12
Geruch	nicht belegt
Geschmack	nicht belegt
Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 1999-07 TrinkwV §43 Absatz (3)
Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 1999-07 TrinkwV §43 Absatz (3)
Mangan	nicht belegt
Natrium	nicht belegt
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 1995-05
Sulfat	Hach-Lange LCK 153 2013-04
Trübung	nicht belegt
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 2012-04

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14258-01-01

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 2019-03 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 Aktualisierung Dezember 2022 (Bundesgesundheitsblatt 2023 S. 224)

Teil III: Spezieller Indikatorparameter für das Auftreten bestimmter mikrobieller Gefährdungen
nicht belegt

ANLAGE 4: ANFORDERUNGEN AN TRINKWASSER IN BEZUG AUF RADIOAKTIVE STOFFE
nicht belegt

PARAMETER, DIE NICHT IN DEN ANLAGEN 1 BIS 4 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENHALTEN SIND
Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	nicht belegt
Kalium	nicht belegt
Magnesium	nicht belegt
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2004-03
Phosphat	nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 40 Absatz (2) TrinkwV.

Verwendete Abkürzungen:

DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Normen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt