

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19759-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 03.05.2023**

Ausstellungsdatum: 03.05.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19759-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Institut für Umwelt & Energie, Technik & Analytik e.V. (IUTA)**  
**Bliersheimer Straße 58 - 60, 47229 Duisburg**

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:

**Probenahme von Abwasser und aus Fließgewässern; ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser; Nachweis und Bestimmung organischer Spurenstoffe in Wasser**

**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.**

*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](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19759-01-01**

**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.**

**Abwasser und Fließgewässer**

**1 Probenahme**

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern

**2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung**

DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben

**3 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

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19759-01-01**

DIN 38404-C 6 1984-05 und Berichtigung 1 2018-12	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren
DIN EN ISO 7027-1 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung (NTU) in Wasserproben bei der Wellenlänge 860 nm.

**4 Anionen**

DIN EN ISO 10304 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
------------------------------------	---

**5 Bestimmung von Elementen**

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)

**6 Photometrische Bestimmung von physikalisch-chemischen Kenngrößen, Anionen, Kationen**

DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN ISO 15705 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19759-01-01**

Test 0-03 REF 985 003 (Macherey-Nagel) 2016-12	Photometrische Bestimmung von Ammonium (Messbereich 0,05 - 3 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )
Test 0-05 REF 985 005 (Macherey-Nagel) 2016-08	Photometrische Bestimmung von Ammonium (Messbereich 1,0 - 50 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )
Test 0-06 REF 985 006 (Macherey-Nagel) 2016-03	Photometrische Bestimmung von Ammonium (Messbereich 40 - 200 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )
Test 0-02 REF 985 002 (Macherey-Nagel) 2016-12	Photometrische Bestimmung von Ammonium (Messbereich 400 - 2000 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )
Test 0-76 REF 985 076 (Macherey-Nagel) 2017-12	Photometrische Bestimmung von ortho- und Gesamtphosphat (Messbereich 0,010 - 1,50 mg/L P (PO <sub>4</sub> -P))
Test 0-080 REF 985 080 (Macherey-Nagel) 2017-02	Photometrische Bestimmung von ortho- und Gesamtphosphat (Messbereich 0,3 - 15,0 mg/L P (PO <sub>4</sub> -P))
Test 0-55 REF 985 055 (Macherey-Nagel) 2016-03	Photometrische Bestimmung von ortho- und Gesamtphosphat (Messbereich 5,0 - 50 mg/L P (PO <sub>4</sub> -P))

**7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes (Einschränkung: <i>hier nur abfiltrierbare Stoffe</i> )
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19759-01-01**

**8 Bestimmung von organischen Parametern mittels LC-MS/MS \*\***

DIN EN ISO 21676 2022-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe, Transformationsprodukte und weiterer organischer Stoffe gelöst in Wasser und behandeltem Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion
DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser – Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion
SAA 1.9.2 2022-04	Bestimmung von PFOS und PFOA in Wasserproben mittels HPLC-MS/MS nach EU WRRL
SAA 1.9.6 2022-04	Bestimmung von Pharmaka, Pestiziden und Industriechemikalien in Wasserproben mittels LC-MS/MS und Festphasenextraktion

**9 Wirkungsbezogene Analytik von organischen Substanzen nach enzymatischer Umsetzung und photometrischer Detektion**

ISO 19040-2 2018-08	Water quality - Determination of the estrogenic potential of water and waste water - Part 2: Yeast estrogen screen (A-YES, <i>Arxula adenivorans</i> )
new-diagnostics 2018-07	μA-YES® Hefezellen-Assay zum Nachweis estrogenwirksamer Substanzen in Wasser
new-diagnostics 2017-02	A-YAS® Hefezellen-Assay zum Nachweis androgenwirksamer Substanzen in Wasser

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19759-01-01**

**Verwendete Abkürzungen:**

A-YAS	<i>Arxula adenivorans</i> yeast androgen screen
A-YES	<i>Arxula adenivorans</i> yeast estrogen screen
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
HPLC	High Performance Liquid Chromatography
HRMS	High Resolution Mass Spectrometry
ICP	Inductively Coupled Plasma
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LC	Liquid Chromatography
MS	Mass Spectrometry
MS/MS	Tandem Mass Spectrometry
OES	Optische Emissionsspektroskopie
PFC	Perfluorinated compounds
UV	Ultraviolettstrahlung