

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18463-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 24.11.2021

Ausstellungsdatum: 24.11.2021

Urkundeninhaber:

**Zwickauer Umweltlabor und Analytik GmbH
Leipziger Str. 222, 08058 Zwickau**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Eluate, Oberflächenwasser, Abwasser), Schlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Böden

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>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18463-01-00

1 Untersuchung von Wasser (Eluate, Oberflächenwasser und Abwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-3 (A 21) Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und
2013-03 Handhabung von Wasserproben

DIN 38402-A 30 Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener
1998-07 Wasserproben

1.2 Physikalische, physikalisch-chemische Kenngrößen

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

DIN 38404-C 5 Bestimmung des pH-Werts
2009-07

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

1.3 Anionen

DIN 38405-D 4-1 Bestimmung von Fluorid-Ionen mittels Fluorid-Ionenselektiver
1985-07 Elektrode

DIN 38405-D 13 Bestimmung von Cyaniden
2011-04

DIN 38405-D 14 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser,
1988-12 gering belastetem Grund- und Oberflächengewässer

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18463-01-00

1.4 Kationen

DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren (Einschränkung: <i>hier nur für Thallium</i>)
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie

1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie

1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlestoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlestoffs (DOC)
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organischer gebundener Halogene (AOX)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18463-01-00

DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)

2 Untersuchung von Schlamm, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Einschränkung: <i>Matrix auch Böden; auch für Material bis Korngröße 40mm - entsprechend DepV</i>)
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser (Einschränkung: <i>hier nicht für Phosphor</i>)
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
DIN EN 13137 (S 30) 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoff (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18463-01-00

DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
LAGA KW/04 2004	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Bestimmung der extrahierbaren lipophilen Stoffe

3 Untersuchung von Böden

3.1 Probenvorbereitung und Probenvorbereitung

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: <i>Matrix auch Böden</i> ; Einschränkung: <i>hier nur Probenvorbereitung</i>)
DIN 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18463-01-00

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für die Matrix Boden; Extraktion mit Pentan, Detektion mit GC-MS</i>)
DIN 38407-F 9-2 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Modifikation: <i>Extraktion mit Pentan oder Cyclohexan, Detektion mit GC-MS</i>)
DIN 38409-F 16-3 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation: <i>Aufschlännen der Proben mit destilliertem Wasser, pH-0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie</i>)
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>Soxhlet-Extraktion mit Heptan</i>)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>Soxhlet-Extraktion, chromatographische Reinigung an AgNO₃/Kieselgelsäure, Detektion mit GC-MS</i>)
Handbuch Altlasten Band 7, Teil 4 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
ZUA PA Nr. 5 1996-10	GC-MS-Screening, qualitative und halbquantitative Orientierungsanalyse nach Extraktion mit Cyclohexan/Aceton 50:50

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
ZUA	Hausverfahren der Zwickauer Umwelt und Analytik GmbH