

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18408-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 04.12.2019

Ausstellungsdatum: 04.12.2019

Urkundeninhaber:

L.U.A. GmbH & Co. KG
Karl-Liebknecht-Straße 102, 03046 Cottbus

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Grund- und Sickerwasser sowie wässrigen Eluaten), Schlamm, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung; ausgewählte Untersuchungen von Böden; Probenahme von Abfall

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18408-01-00

1 Untersuchungen von Wasser (Grund- und Sickerwasser sowie wässrigen Eluaten)

1.1 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

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

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

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1)
2012-04 Wasserbeschaffenheit -
Untersuchung und Bestimmung der Färbung

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

1.3 Anionen

DIN 38405-D 1-1
1985-12 Maßanalytische Bestimmung von Chlorid-Ionen

DIN 38405-D 5-2
1985-01 Bestimmung der Sulfat-Ionen

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

DIN EN 26777 (D 10)
1993-04 Wasserbeschaffenheit -
Bestimmung von Nitrit, Spektrometrisches Verfahren

DIN EN ISO 6878 (D 11)
2004-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor -
Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18408-01-00

DIN 38405-D 13-1-2
2011-04 Bestimmung von Cyaniden -
Photometrische Bestimmung mittels Barbitursäure-Pyridin

DIN 38405-D 24
1987-05 Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-
Diphenylcarbazid

1.4 Kationen

DIN 38406-E 1
1983-05 Bestimmung von Eisen

DIN 38406-E 3
2002-03 Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches
Verfahren

DIN 38406-E 5-1
1983-10 Photometrische Bestimmung des Ammoniumstickstoffs mittels
Natriumdichlorisocyanurat und Natriumsalicylat

DIN 38406-E 6
1998-07 Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(AAS)

DIN 38406-E 7
1991-09 Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(AAS)

DIN 38406-E 8
2004-10 Bestimmung von Zink, Verfahren mittels Atomabsorptions-
spektrometrie (AAS) in der Luft-Ethin-Flamme

DIN EN 1233 (E 10)
1996-08 Wasserbeschaffenheit -Bestimmung von Chrom mittels
Atomabsorptionsspektrometrie

DIN 38406-E 11
1991-09 Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(AAS)

DIN 38406-E 13
1992-07 Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme

DIN EN ISO 5961 (E 19)
1995-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium durch
Atomabsorptionsspektrometrie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18408-01-00

1.5 Gasförmige Bestandteile

DIN EN 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
-------------------------------	---

1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrocken- rückstandes und des Glührückstandes
--------------------------	---

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

DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
--------------------------	---------------------

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 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
---------------------------	---

DIN 38409-H 16-1 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
-----------------------------	-----------------------------

DIN 38409-H 41 1980-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l
---------------------------	---

1.7 Ausgewählte Schnelltests mit Fertigreagentien

HACH® LCK Küvetten-Tests 2019-08	Nitrat Küvetten-Test (Messbereich: 0,23 - 13,5 mg/L NO ₃ -N)
--	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18408-01-00

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

2.1 Probenahme

LAGA-Richtlinie PN 98 2002	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien
-------------------------------	--

2.2 Probenvorbereitung

DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen

2.3 physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

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 EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehalts
LAGA CN 2/79 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen - Bestimmung des Cyanids in Abfällen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18408-01-00

3 Untersuchungen von Böden

3.1 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, - vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung

3.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehalts
DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN ISO 11047 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink im Königswasserextrakt - Flammen- und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18408-01-00

DIN 38409-H 17
1981-05

Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen
(Siedepunkt > 250°C)
(*zurückgezogene Norm*)
(Abweichung für Böden: *Extraktion mit n-Hexan anstatt mit 1,1,2-Trichlortrifluorethan*)

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung
L.U.A.-Nr.	Hausmethode der L.U.A. GmbH & Co. KG
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall