

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14456-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 09.01.2024

Ausstellungsdatum: 09.01.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14456-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Stadt Karlsruhe
Kaiserallee 4, 76133 Karlsruhe

mit dem Standort

Stadt Karlsruhe
Tiefbauamt - Zentrallabor
An der Wässerung 2, 76187 Karlsruhe

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:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Abfall (Klärschlamm, Klärschlammasche und Sandfanggut)

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-14456-01-02

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.

Inhaltsverzeichnis

Untersuchungen von Abfall (Klärschlamm, Klärschlammasche und Sandfanggut)	2
1 Probenvorbereitung	2
2 Bestimmung von Elementen in Klärschlammasche.....	3
3 Bestimmung der Gehalte im Eluat der Klärschlammasche	4
verwendete Abkürzungen	5

Untersuchungen von Abfall (Klärschlamm, Klärschlammasche und Sandfanggut)

1 Probenvorbereitung

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser (Modifikation: <i>modifizierter Königswasseraufschluss mit geändertem Verhältnis der Säuremischung, nur für Klärschlammasche</i>)
DIN EN 14702-1 (S 10) 2006-06	Charakterisierung von Schlämmen - Absetzeigenschaften - Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindex)
DIN EN 15935 (S 33) 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts (Modifikation: <i>auch für Sandfanggut</i>)
DIN EN 12457-4 2003-01	Auslaugung - Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10L/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: <i>nur Klärschlammasche</i>)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14456-01-02

DIN EN ISO 5667-3 (A 21)
2019-07 Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
(Modifikation: *nur Eluat der Klärschlammasche*)

2 Bestimmung von Elementen in Klärschlammasche

DIN EN ISO 15586 (E 4)
2004-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren
(Modifikation: *hier nur Arsen, Blei, Cadmium nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

DIN 38406-E 7
1991-09 Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
(Modifikation: *nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

DIN 38406-E 8
2004-10 Bestimmung von Zink - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Ethin-Flamme
(Modifikation: *nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

DIN EN 1233 (E 10)
1996-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(Modifikation: *nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

DIN 38406-E 11
1991-09 Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
(Modifikation: *nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

DIN 38406-E 24
1993-03 Bestimmung von Cobalt mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
(Modifikation: *hier nur Verfahren E 24-1 mittels AAS in der Luft-Acetylen-Flamme nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

DIN EN ISO 12020 (E 25)
2000-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Aluminium - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(Modifikation: *nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

DIN 38406-E 32
2000-05 Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(Modifikation: *nach Extraktion mit modifiziertem Königswasseraufschluss*)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14456-01-02

DIN 38406-E 33 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Modifikation: <i>nach Extraktion mit modifiziertem Königswasser- aufschluss</i>)
DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (Modifikation: <i>nach Extraktion mit modifiziertem Königswasser- aufschluss</i>)

3 Bestimmung der Gehalte im Eluat der Klärschlammasche

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trocken- rückstandes und des Glührückstandes (Einschränkung: <i>nur Gesamttrockenrückstand aus dem Eluat der Klärschlammasche</i>)
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 38405-D 1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen
DIN 38405-D 5 1985-01	Bestimmung der Sulfat-Ionen (Einschränkung: <i>hier nur Verfahren D 5-2 mittels gravimetrischer Fällung</i>)
DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren (Modifikation: <i>hier nur Arsen, Blei, Cadmium</i>)
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 - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38406-E 11 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14456-01-02

DIN 38406-E 24 1993-03	Bestimmung von Cobalt mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Modifikation: <i>hier nur Verfahren E 24-1 mittels AAS in der Luft-Acetylen-Flamme</i>)
DIN EN ISO 12020 (E 25) 2000-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Aluminium - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie

verwendete Abkürzungen

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung