

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 24.11.2020

Ausstellungsdatum: 24.11.2020

Urkundeninhaber:

Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen

mit den Prüflaboratorien

Radiochemisches Labor TEAL
Eingangs- und Produktanalytik TEAP

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische Untersuchungen an Abfallbehältern sowie radiochemische Untersuchungen von Feststoffen und Flüssigkeiten;
chemische, chemisch-physikalische und physikalische Untersuchungen von Feststoffen (Abfälle, Schlämme, Aschen, Bauschutt), Flüssigkeiten und Gasen

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-19560-01-00

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.

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.

Eingangs- und Produktanalytik TEAP

Physikalische Untersuchungen an Abfallbehältern

DIN EN ISO 19017 2018-01	Leitfaden für gammaspektrometrische Messungen von radioaktivem Abfall <i>(hier: offene und kollimierte Detektorgeometrie, vertikales und Winkelscanning, Kalibrierung mittels Punktquelle mit mathematischer Korrektur und Detektorcharakterisierung mit mathematischer Modellierung, Schwächungskorrektur über die mittlere Dichte homogener Abfälle)</i>
MB_DL Rev. -- vom 14.05.2020	Bestimmung der Umgebungs-Äquivalentdosisleistung H* (10) an zylindrischen Behältern
Fassmessanlage XS12 Rev. E- vom 15.03.2019	Bestimmung vom Pu-240-Äquivalent mittels Neutronenmessung an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)
MB_Masse Rev. -- vom 19.05.2020	Bestimmung der Bruttomasse an zylindrischen Behältern

Radiochemisches Labor TEAL

1 Radiochemische Untersuchungen von Feststoffen und Flüssigkeiten

MB_A_AB-Gesamt Rev. F - vom 16.09.2020	Bestimmung der α - β -Gesamt-Aktivität mittels Großflächenproportionalzählrohr mit und ohne chemischer Probenvorbereitung
MB_A_GAM-Spek Rev. G - vom 16.09.2020	Bestimmung von Radionukliden mittels Gamma-Spektrometrie mit und ohne chemischer Probenvorbereitung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-00

MB_A_H-3-LSC Bestimmung von niederenergetischen β -Strahlern mit dem Flüssig-
Rev. E - vom 16.09.2020 szintillationszähler

MB_A_H-3-C-14-Ox Bestimmung von H-3 und C-14 mit dem Flüssigszintillationszähler mit
Rev. D - vom 16.09.2020 Probenvorbereitung durch den Oxidizer

MB_A_IOD-129 Bestimmung von I-129 nach chemischer Probenbearbeitung
Rev. C - vom 16.09.2020

2 Chemische, chemisch-physikalische und physikalische Untersuchungen von Feststoffen (Abfälle, Schlämme, Aschen, Bauschutt), Flüssigkeiten und Gasen

2.1 Auslaugung mit Wasser und Extraktion mit Mineralsäuregemischen zur chemisch-physikalischen Untersuchung von Anionen, Kationen und Nukliden in Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen (Partikuläre Matrices) **

DIN EN 12457-1 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung -
2003-01 Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen
Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit
einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg für Materialien mit
hohem Feststoffgehalt und mit einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder
mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN 12457-2 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung -
2003-01 Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen
Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit
einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit
einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN 12457-4 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung -
2003-01 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)

MB_C_Proben- Chemische Probenvorbereitung von festen, flüssigen und partikulären
vorbereitung Proben - Aufschluss - Leaching
Rev. E- vom 09.04.2019

2.2 Chemisch-physikalische und physikalische Kenngrößen

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-00

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
MB_P_Dichte Rev. B- vom 27.06.2019	Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten mittels Biegeschwingerverfahren
MB_P_Druckfestigkeit Rev. C- vom 16.09.2020	Bestimmung der Druckfestigkeit im Rahmen der Produktkontrolle Endlager KONRAD
DIN EN 14346 2006-12	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes

2.3 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie in Flüssigkeiten (Wasser, Aufschlusslösungen) **

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: <i>Anwendung auch für Aufschlusslösungen von Ölen</i>)
MB_C_IC-Sauerstoff- bombe Rev. C- 09.04.2019	Bestimmung von Cl-/F- in Ölen oder Lösemitteln mittels IC nach Aufschluss in einem geschlossenen System

2.4 Elementanalytik mittels ICP-OES

MB_P_ICP-OES Rev. C- vom 27.06.2019	Elementanalytik mittels ICP-OES mit und ohne chemischer Probenvorbereitung in festen und flüssigen Proben
--	---

2.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation: <i>Anwendung auch für Aufschlusslösungen von Ölen</i>)
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung (Modifikation: <i>Anwendung auch für Aschen und Bauschutt</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-00

DIN 38409-H 16 inkl. Berichtigung 1 2018-12	Bestimmung des Phenol-Index inkl. Berichtigung 1
DIN ISO 15705 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) (Modifikation: <i>Anwendung auch für Aufschlusslösungen von Ölen</i>)

2.6 Bestimmung der Gaszusammensetzung

MB_P_Gasanalyse Rev. C- vom 27.06.2019	Bestimmung der Gaszusammensetzung in Abfallgebinden mittels Mikro-GC
---	---

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DOC	Disolved organic carbon
EN	Europäische Norm
GC	Gaschromatographie
IC	Ionenchromatographie
ICP-OES	Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry
ISO	International Organization for Standardization
IEC	International Electrotechnical Commission
MB	Methodenbeschreibung (Hausverfahren der KTE)
MDA	Mikrowellendruckaufschluss
TOC	Total Organic Carbon
VBA	Verlorene Betonabschirmung