

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

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

Gültig ab: 05.03.2020

Ausstellungsdatum: 05.03.2020

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:

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

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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-0000

Eingangs- und Produktanalytik TEAP

1 Radiochemische Untersuchungen an Abfallbehältern

Fassmessanlage LS01/LS02 Rev. E- vom 19.06.2019	Bestimmung von Dosisleistung und Masse an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)
Fassmessanlage MS01 Rev. E- vom 05.04.2019	Bestimmung von Dosisleistung an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)
Fassmessanlage SS01 Rev. G- vom 25.05.2019	Bestimmung von Dosisleistung an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)
Fassmessanlage XS03 Rev. G- vom 27.03.2019	Bestimmung von Dosisleistung und Gamma-Nukliden mittels Gammaskpektrometrie an Abfallbehältern mit Massebestimmung (Feste Abfälle in Fässern mit homogener Dichte- und Aktivitätsverteilung im Fass)
Fassmessanlage XS07 Rev. E- vom 05.06.2019	Bestimmung von Dosisleistung und Gamma-Nukliden mittels Gamma- Scanning an Abfallbehältern mit Massebestimmung (Feste Abfälle in Fässern mit homogener Dichte- und Aktivitätsverteilung im Fass)
Fassmessanlage XS08 Rev. G- vom 03.04.2019	Bestimmung von Dosisleistung und Gamma-Nukliden mittels Gamma- Scanning an Abfallbehältern mit Massebestimmung (Feste Abfälle in Fässern mit homogener Dichte- und Aktivitätsverteilung im Fass)
Fassmessanlage XS09 Rev. E- vom 04.04.2019	Bestimmung von Gamma-Nukliden mittels Gammaskpektrometrie an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern mit homogener Dichte- und Aktivitätsverteilung im Fass)
Fassmessanlage XS10 Rev. E- vom 04.04.2019	Bestimmung von Gamma-Nukliden mittels Gammaskpektrometrie an Abschirmbehältern und Abfallbehältern (Feste Abfälle in VBA und Fässern mit homogener Dichte- und Aktivitätsverteilung in der VBA oder im Fass)
Fassmessanlage XS12 Rev. E- vom 15.03.2019	Bestimmung vom Pu-240-Äquivalent mittels Neutronenmessung an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)

Ausstellungsdatum: 05.03.2020

Gültig ab: 05.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-0000

Fassmessanlage XS14 Rev. A- vom 05.04.2019	Bestimmung von Gamma-Nukliden mittels Gammaskpektrometrie an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern mit homogener Dichte- und Aktivitätsverteilung im Fass)
---	---

Radiochemisches Labor TEAL

1 Radiochemische Untersuchungen von Feststoffen und Flüssigkeiten

MB_A_AB-Gesamt Rev. E- vom 27.06.2019	Bestimmung der α - β -Gesamt-Aktivität mittels Großflächenproportionalzählrohr mit und ohne chemischer Probenvorbereitung
MB_A_GAM-Spek Rev. F- vom 26.06.2019	Bestimmung von Radionukliden mittels Gamma-Spektrometrie mit und ohne chemischer Probenvorbereitung
MB_A_H-3-LSC Rev. D- vom 26.06.2019	Bestimmung von niederenergetischen β -Strahlern mit dem Flüssigszintillationszähler
MB_A_H-3-C-14-Ox Rev. C- vom 26.06.2019	Bestimmung von H-3 und C-14 mit dem Flüssigszintillationszähler mit Probenvorbereitung durch den Oxidizer
MB_A_IOD-129 Rev. B- vom 26.06.2019	Bestimmung von I-129 nach chemischer Probenbearbeitung

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 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung - 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 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung - 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)

Ausstellungsdatum: 05.03.2020

Gültig ab: 05.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-0000

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

2.2 Chemisch-physikalische und physikalische Kenngrößen

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
MB_P_Dichte Rev. B- vom 27.06.2019	Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten mittels Biegeschwingerverfahren
MB_P_Druckfestigkeit Rev. B- vom 27.06.2019	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
--	--

Ausstellungsdatum: 05.03.2020

Gültig ab: 05.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-0000

2.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	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>)
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)
MDA	Mikrowellendruckaufschluss
TOC	Total Organic Carbon
VBA	Verlorene Betonabschirmung