

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19560-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 30.05.2017 bis 05.05.2020 Ausstellungsdatum: 30.05.2017

Urkundeninhaber:

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

mit den Prüflaboratorien

Radiochemisches Labor XL
Labor Produkt- und Eingangsanalytik XP

Prüfungen in den Bereichen:

radiochemische Untersuchungen an Abfallbehältern sowie von Feststoffen und Flüssigkeiten;
chemische, chemisch-physikalische und physikalische Untersuchungen von Feststoffen,
Flüssigkeiten und Gasen

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Dem Laboratorium 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.

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf.
Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Labor Produkt- und Eingangsanalytik XP

1 Radiochemische Untersuchungen an Abfallbehältern

Fassmessanlage LS01/LS02 Rev. A- vom 15.11.2013	Bestimmung von Dosisleistung und Masse an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)
Fassmessanlage MS01 Rev. B- vom 14.08.2014	Bestimmung von Dosisleistung an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)
Fassmessanlage SS01 Rev. C- vom 29.06.2016	Bestimmung von Dosisleistung an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)
Fassmessanlage XS03 Rev. C- vom 29.06.2016	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. C- vom 29.06.2016	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. C- vom 29.06.2016	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. B- vom 29.06.2016	Bestimmung von Gamma-Nukliden mittels Gammaskpektrometrie an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern mit homogener Dichte- und Aktivitätsverteilung im Fass)
Fassmessanlage XS10 Rev. B- vom 23.10.2014	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. C- vom 29.06.2016	Bestimmung vom Pu-240-Äquivalent mittels Neutronenmessung an Abfallbehältern (Feste Abfälle in Fässern)

Radiochemisches Labor XL

1 Radiochemische Untersuchungen von Feststoffen und Flüssigkeiten

MB_A_AB-Gesamt Rev. D- vom 01.07.2016	Bestimmung der α - β -Gesamt-Aktivität mittels Großflächenproportionalzählrohr mit und ohne chemischer Probenvorbereitung
MB_A_GAM-Spek Rev. E- vom 28.06.2016	Bestimmung von Radionukliden mittels Gamma-Spektrometrie mit und ohne chemischer Probenvorbereitung
MB_A_H-3-LSC Rev. C- vom 28.06.2016	Bestimmung von niederenergetischen β -Strahlern mit dem Flüssigszintillationszähler
MB_A_H-3-C-14-Ox Rev. B- vom 28.06.2016	Bestimmung von H-3 und C-14 mit dem Flüssigszintillationszähler mit Probenvorbereitung durch den Oxidizer
MB_A_IOD-129 Rev. A- vom 09.10.2014	Bestimmung von I-129 nach chemischer Probenbearbeitung

2 Chemische, chemisch-physikalische und physikalische Untersuchungen von Feststoffen, 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)
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. D- vom 20.01.2017

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. A- vom 01.06.2016

Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten mittels Biegeschwingerverfahren

MB_P_Druckfestigkeit
Rev. A- vom 01.06.2016

Bestimmung der Druckfestigkeit im Rahmen der Produktkontrolle Endlager KONRAD

2.3 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie in Flüssigkeiten **

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

MB_C_IC-Sauerstoff-
bombe
Rev. B- vom 01.06.2016

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. B- vom 15.09.2014

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)
1997-08

Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

DIN EN 13137
2001-12

Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten

2.6 Bestimmung der Gaszusammensetzung

MB_P_Gasanalyse
Rev. B- vom 01.06.2016

Bestimmung der Gaszusammensetzung in Abfallgebänden 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
MDA	Mikrowellendruckaufschluss
TOC	Total Organic Carbon
VBA	Verlorene Betonabschirmung