

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass die

Eurofins IAF - Radioökologie GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9, 01454 Radeberg

ein Prüflaboratorium betreibt, das die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in den nachfolgend aufgeführten Anlagen näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den nachfolgend aufgeführten Anlagen ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-11201-01-01 Gültig ab: 10.11.2025

D-PL-11201-01-02 Gültig ab: 10.11.2025

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 10.11.2025. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und den dazugehörigen Anlagen.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11201-01-00**

Berlin, 10.11.2025

Im Auftrag
Dr. Haiko Blumenthal | Fachbereichsleitung

Diese Akkreditierungsurkunde wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH. Sie ist digital gesiegelt und ohne Unterschrift gültig. Sie 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).

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 10.11.2025

Ausstellungsdatum: 10.11.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Eurofins IAF - Radioökologie GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9, 01454 Radeberg**

mit dem Standort

**Eurofins IAF - Radioökologie GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9, 01454 Radeberg**

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:

Bestimmung der radioaktiven Stoffe gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie 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 Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-01

Flexibler Akkreditierungsbereich:

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 (Flexibilisierung nach Kategorie A).

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -
Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

PROBENAHRME

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	nicht belegt
Ammonium	nicht belegt
Calcitlösekapazität	nicht belegt
Chlorid	nicht belegt
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	nicht belegt
Coliforme Bakterien	nicht belegt
Eisen	nicht belegt
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11
Färbung	nicht belegt
Geruch	nicht belegt
Geschmack	nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-01

Parameter	Verfahren
Koloniezahl bei 22 °C	nicht belegt
Koloniezahl bei 36 °C	nicht belegt
Mangan	nicht belegt
Natrium	nicht belegt
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
Oxidierbarkeit	nicht belegt
Sulfat	nicht belegt
Trübung	nicht belegt
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 2012-04

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

nicht belegt

Teil III: Spezieller Indikatorparameter für das Auftreten bestimmter mikrobieller Gefährdungen

nicht belegt

ANLAGE 4: ANFORDERUNGEN AN TRINKWASSER IN BEZUG AUF RADIOAKTIVE STOFFE

Parameter	Verfahren
Radon-222	DIN EN ISO 13164-4 2020-12 DIN EN ISO 13164-2 2020-12
Tritium	DIN EN ISO 9698 2015-12
Richtdosis	
1. Screening-Verfahren mit Prüfwert für $C_{\alpha\text{-ges}} \leq 0,1$ Becquerel pro Liter	DIN EN ISO 10704 2020-12 H- α -GESAMT-TWASS-02 2009-01 DIN EN ISO 13165-3 2020-12 (Modifikation: <i>einschließlich der Bestimmung von Radium-228 und Blei-210</i>) H-Pb-210/Po-210-TWASS-01 2009-05 DIN EN ISO 13163 2020-09
2. Screening-Verfahren mit Prüfwert für $C_{\alpha\text{-ges}} \leq 0,05$ Becquerel pro Liter	DIN EN ISO 10704 2020-12 H- α -GESAMT-TWASS-02 2009-01
Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration	DIN EN ISO 10704 2020-12 H- α -GESAMT-TWASS-02 2009-01
Gesamt-Alpha- und Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration	DIN EN ISO 10704 2020-12
3. Einzelnuklidbestimmung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-01

Parameter	Verfahren
Radionuklide natürlichen Ursprungs	
Blei-210	H-Pb-210/Po-210-TWASS-01 2009-05 DIN EN ISO 13163 2020-09 DIN EN ISO 13165-3 2020-12 (Modifikation: <i>Bestimmung von Blei-210</i>)
Polonium-210	H-Pb-210/Po-210-TWASS-01 2009-05 DIN EN ISO 13161 2016-01
Radium-226	DIN EN ISO 10703 2022-11 DIN EN ISO 13165-3 2020-12
Radium-228	DIN EN ISO 10703 2022-11 DIN EN ISO 13165-3 2020-12 (Modifikation: <i>Bestimmung von Radium-228</i>)
Uran-234	ISO 13166 2020-08
Uran-238	ISO 13166 2020-08
Radionuklide künstlichen Ursprungs	
Americium-241	H-U/Pu/Am-AWASS-01 2000-10
Cäsium-134	DIN EN ISO 10703 2022-11
Cäsium-137	DIN EN ISO 10703 2022-11
Cobalt-60	DIN EN ISO 10703 2022-11
Iod-131	DIN EN ISO 10703 2022-11
Kohlenstoff-14	DIN EN ISO 13162 2022-03
Plutonium-239/Plutonium-240	H-U/Pu/Am-AWASS-01 2000-10
Strontium-90	DIN EN ISO 13160 2016-03

PARAMETER, DIE NICHT IN DEN ANLAGEN 1 BIS 4 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENTHALTEN SIND

Weitere periodische Untersuchungen

nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 40 Absatz (2) TrinkwV.

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

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 10.11.2025

Ausstellungsdatum: 10.11.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Eurofins IAF - Radioökologie GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9, 01454 Radeberg

mit dem Standort

Eurofins IAF - Radioökologie GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9, 01454 Radeberg

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:

Bestimmung von natürlichen und künstlichen Radionukliden in Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen, wie Wasser (z.B. Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grubenwasser, Abwasser, Nutzwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Geothermiewasser), Umweltproben, Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Komposten und Gärresten, Lebensmitteln, Tabak- und Tabakerzeugnissen, Futtermitteln, Saatgut, Bedarfsgegenständen, Textilien, Kosmetika, chemischen Produkten, Glas, Keramik, Kunststoffen,

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie 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)

Metallen, Materialien pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Recyclingmaterialien, Bauprodukten/Baumaterialien, Rückbauproben, Stoffen aus der Geothermie, Emissions- und Immissionsproben, Stäuben, Wischtesten, Aerosolfilter zur Bestimmung luftgetragener Schadstoffe, Luft, Abgasen, Brennstoffen, Brenngasen, Reingasen, technische Gasen, Biogasen, Ausscheidungen (Inkorporationsanalytik);
ausgewählte physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Wasser (z.B. Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grubenwasser, Abwasser, Nutzwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Geothermiewasser), Schlämmen, Böden, Abfällen und Eluaten;
Bestimmung von in-situ-Parametern (z.B. für Luft, Böden, Abfälle, Baustoffe und von Oberflächen)

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. [Flex A]

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf,

[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

[Flex C] die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

- 1 Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemische Kenngrößen von Wasser (Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Abwasser, Nutzwasser, Prozesswasser), Schlämmen, Böden, Abfällen und Eluaten für radiologische Untersuchungen

1.1 Probenvorbereitung [Flex A]

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)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-02

1.2 Gravimetrische Untersuchungen zur Bestimmung des Trockenrückstandes sowie des Wassergehaltes von Schlämmen, Böden und Abfällen [Flex B]

DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15935 2021-10	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des Glühverlusts

1.3 Potentiometrische Untersuchungen zur Bestimmung von physikalisch-chemischen Kenngrößen von Wasser (z.B. Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grubenwasser, Abwasser, Nutzwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Geothermiewasser), Schlämmen, Böden, Abfällen und Eluatn [Flex B]

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts

2 Alphaspektrometrische Bestimmungen von natürlichen und künstlichen Radionukliden in Feststoffen und Flüssigkeiten, wie Wasser (z.B. Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grubenwasser, Abwasser, Nutzwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Geothermiewasser), Umweltproben, Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Komposten und Gärresten, Lebensmitteln, Tabak- und Tabakerzeugnissen, Futtermitteln, Saatgut, Bedarfsgegenständen, Textilien, Kosmetika, chemischen Produkten, Glas, Keramik, Kunststoffen, Metallen, Materialien pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Recyclingmaterialien, Bauprodukten/Baumaterialien, Rückbauproben, Stoffen aus der Geothermie, Emissions- und Immissionsproben, Stäuben, Wischtesten, Aerosolfilter zur Bestimmung luftgetragener Schadstoffe, Ausscheidungen (Inkorporationsanalytik) [Flex C]

DIN EN ISO 10704 2020-12	Wasserbeschaffenheit - Gesamt-Alpha- und Gesamt-Beta-Aktivität - Dünnschichtverfahren (ISO 10704:2019)
H-Pb-210/Po-210-TWASS-01 1998-11	Verfahren zur Bestimmung von Polonium-210 im Trinkwasser
DIN EN ISO 13161 2024-10	Wasserbeschaffenheit - Polonium-210 - Verfahren mittels Alphaspektrometrie (ISO 13161:2020)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-02

H-U/Pu/Am-AWASS-01 2000-10	Bestimmung von Uran, Plutonium und Americium mit extraktionschromatographischen Verfahren
ISO 13166 2020-08	Wasserbeschaffenheit - Uran Isotope - Verfahren mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 12 2025-02	Bestimmung von Uran in Wasserproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 13 2025-02	Bestimmung von Uran in Feststoffproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 14 2025-02	Bestimmung von Ra-226 in Wasserproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 15 2025-02	Bestimmung von Po-210 in Wasserproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 16 2025-02	Bestimmung von Po-210 in Feststoffproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 17 2025-02	Bestimmung von Thorium in Wasserproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 18 2025-02	Bestimmung von Thorium in Feststoffproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 19 2025-02	Bestimmung der Gesamtalphaaktivitätskonzentration in Wasserproben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 21 2025-02	Bestimmung der Gesamtalphaaktivitätskonzentration in Filtermaterialien
SOP 3 - 41 2025-02	Bestimmung von Plutonium in verschiedenen Probenmatrices mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 42 2025-02	Bestimmung von Americium und Curium in verschiedenen Probenmatrices mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 46 2025-02	Bestimmung von Neptunium in wässrigen und festen Proben mittels Alphaspektrometrie
SOP 3 - 55 2025-02	Bestimmung von Pa-231 in verschiedenen Probenmatrices mittels Alphaspektrometrie

- 3** **Gammaspektrometrische Bestimmungen von natürlichen und künstlichen Radionukliden in Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen, wie Wasser (z.B. Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grubenwasser, Abwasser, Nutzwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Geothermiewasser), Umweltproben, Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Komposten und Gärresten, Lebensmitteln, Tabak- und Tabakerzeugnissen, Futtermitteln, Saatgut, Bedarfsgegenständen, Textilien, Kosmetika, chemischen Produkten, Glas, Keramik, Kunststoffen, Metallen, Materialien pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Recyclingmaterialien, Bauprodukten/Baumaterialien, Rückbauproben, Stoffen aus der Geothermie, Emissions- und Immissionsproben, Stäuben, Wischtesten, Aerosolfilter zur Bestimmung luftgetragener Schadstoffe, Luft, Abgasen, Brennstoffen, Brenngasen, Reingasen, technische Gasen, Biogasen, Ausscheidungen (Inkorporationsanalytik)**
[Flex C]

DIN CEN/TS 17216 2018-12 DIN SPEC 18208 2018-12	Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Messung der spezifischen Aktivität von Radium-226, Thorium-232 und Kalium-40 in Bauprodukten mittels Halbleiter-Gammaspektrometrie
General Monograph 1.5.3.0001.15 2023-09	Determination of Radionuclide Content in Raw Materials of Herbal Origin, Herbal Medicinal Products
DIN EN ISO 10703 2022-11	Wasserbeschaffenheit - Gammastrahlung emittierende Radionuklide - Verfahren mittels hochauflösender Gammaspektrometrie (ISO 10703:2021)
DIN EN ISO 13165-3 2020-12	Wasserbeschaffenheit - Radium-226 - Teil 3: Verfahren mittels Kopräzipitation und Gammaspektrometrie (ISO/DIS 13165-3:2020)
DIN EN ISO 13164-2 2020-12	Wasserbeschaffenheit - Radon-222 – Teil 2: Verfahren mittels Gammaspektrometrie (ISO 13164-2:2013)
SOP 3 - 08 2024-10	Gammaspektrometrische Analyse von Wasserproben
SOP 3 - 09 2024-10	Gammaspektrometrische Analyse von Feststoffproben
SOP 3 - 39 2018-12	Gammaspektrometrische Bestimmung von I-131 in Milchproben
SOP 3 - 65 2018-12	Gammaspektrometrische Messungen und Auswertungen von Gasproben

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-02

SOP 3-73 2021-10	In-Situ-Gammaspektrometrische Messungen und Auswertungen diverser Probenmatrices
---------------------	---

- 4 Flüssigszintillationsmessungen sowie Messung der Cerenkov-Strahlung von natürlichen und künstlichen Radionukliden in Feststoffen und Flüssigkeiten, wie Wasser (z.B. Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grubenwasser, Abwasser, Nutzwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Geothermiewasser), Umweltproben, Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Komposten und Gärresten, Lebensmitteln, Tabak- und Tabakerzeugnissen, Futtermitteln, Saatgut, Bedarfsgegenständen, Textilien, Kosmetika, chemischen Produkten, Glas, Keramik, Kunststoffen, Metallen, Materialien pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Recyclingmaterialien, Bauprodukten/Baumaterialien, Rückbauproben, Stoffen aus der Geothermie, Emissions- und Immissionsproben, Stäuben, Wischtesten, Aerosolfilter zur Bestimmung luftgetragener Schadstoffe [Flex C]**

ASTM D6866-10 (zurückgezogene Norm)	Standard Test Methods for Determining the Biobased Content of Solid, Liquid, and Gaseous Samples Using Radiocarbon Analysis (Einschränkung: hier nach dem C-14-Verfahren mittels LSC, CO ₂ -Absorption, Method A)
--	---

ISO 16620-2 2019-10	Plastics - Biobased content - Part 2: Determination of biobased carbon content (Einschränkung: hier nach dem C-14-Verfahren mittels LSC, nach Methode A, Anhang B)
------------------------	---

DIN EN ISO 13833 2013-07	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung des Verhältnisses von Kohlendioxid aus Biomasse (biogen) und aus fossilen Quellen - Probenahme und Bestimmung des radioaktiven Kohlenstoffs (ISO 13833:2013); Deutsche Fassung EN ISO 13833:2013 (Einschränkung: hier nach dem C-14-Verfahren mittels LSC nach Anhang B)
-----------------------------	---

DIN EN ISO 21644 2021-07	Feste Sekundärbrennstoffe – Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Biomasse (Einschränkung: hier nach dem C-14-Verfahren mittels LSC nach Anhang C.8)
-----------------------------	--

DIN EN 16640 2017-08	Biobasierte Produkte – Gehalt an biobasiertem Kohlenstoff – Bestimmung des Gehalts an biobasiertem Kohlenstoff mittels Radiokarbonmethode; Deutsche Fassung EN 16640:2017 (Einschränkung: hier nach dem C-14-Verfahren mittels LSC nach Anhang C, Verfahren A)
-------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-02

DIN EN ISO 21644 2021-07	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehalts an Biomasse (ISO 21644:2021, korrigierte Fassung 2021-03) (Einschränkung: hier nach dem C-14-Verfahren mittels LSC)
DIN EN ISO 13162 2022-03	Wasserbeschaffenheit - Kohlenstoff-14 - Verfahren mit dem Flüssigszintillationszähler (ISO 13162:2021); Deutsche Fassung EN ISO 13162:2021
H- α -GESAMT-TWASS-02 2009-01	Schnellverfahren zur Bestimmung der Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration im Trinkwasser
DIN EN ISO 9698 2024-09	Wasserbeschaffenheit - Tritium - Verfahren mit dem Flüssigszintillationszähler (ISO 9698:2019)
DIN EN ISO 13163 2024-11	Wasserbeschaffenheit - Blei-210 - Verfahren mit dem Flüssigszintillationszähler (ISO 13163:2021)
DIN EN ISO 13164-4 2025-01	Wasserbeschaffenheit - Radon-222 - Teil 4: Verfahren mittels zweistufiger Flüssigszintillationszählung (ISO 13164-4:2023)
DIN EN ISO 13160 2024-11	Wasserbeschaffenheit - Strontium-90 und Strontium-89 - Verfahren mittels Flüssigszintillationszählung oder Proportionalzählung (ISO 13160:2021)
SOP 3 - 27 2025-02	Bestimmung von Tritium in Wasserproben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3-28 2025-02	Bestimmung von Pb-210 in Wasserproben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 40 2025-02	Bestimmung von C-14 in diversen Probenmatrices mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 44 2025-02	Bestimmung der Gesamtalphaaktivitätskonzentration in Wasser mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 45 2025-02	Bestimmung von Tc-99 in festen und wässrigen Proben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 47 2025-02	Bestimmung von Pu-241 in diversen Probenmatrices mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 50 2025-02	Bestimmung von Sr-89 in diversen Probenmatrices durch Messung der Cerenkov-Strahlung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-02

SOP 3 - 51 2025-02	Bestimmung von Tritium und C-14 in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC) nach Verbrennung oder Ausheizen
SOP 3 - 54 2025-02	Bestimmung von Eisen-55 und Nickel-63 in verschiedenen Probenmatrices mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 56 2025-02	Bestimmung von H-3 und C-14 in Wischtests mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 58 2025-02	Bestimmung von Rn-222 in Wasser mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 59 2025-02	Bestimmung von Cl-36 in unterschiedlichen Probenmatrices mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 64 2025-02	Bestimmung von Ca-41 in Feststoffproben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 69 2025-02	Bestimmung von Sr-90 in diversen Probenmatrices mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 71 2025-02	Bestimmung der Gesamtalpha- und -betaaktivität in Feststoffen mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 - 72 2025-02	Bestimmung von I-129 in festen und wässrigen Proben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3-75 2025-02	Bestimmung von Sm-151 in festen und flüssigen Proben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3 – 78 2024-01	Bestimmung von Ra-226 in Wasser- und Feststoffproben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
SOP 3-96 2024-07	Bestimmung von Pm-147 in festen und flüssigen Proben mittels Flüssigszintillationsspektrometrie (LSC)
5	Proportionalzählrohrmessungen von natürlichen und künstlichen Radionukliden in Feststoffen und Flüssigkeiten wie Wasser (z.B. Trinkwasser, Mineral- und Tafelwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Quellwasser, Niederschlagswasser, Sickerwasser, Grubenwasser, Abwasser, Nutzwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Geothermiewasser), Umweltproben, Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Komposten und Gärresten, Lebensmitteln, Tabak- und Tabakerzeugnissen, Futtermitteln, Saatgut, Bedarfsgegenständen, Textilien, Kosmetika, chemischen Produkten, Glas, Keramik, Kunststoffen, Metallen, Materialien pflanzlichen und tierischen Ursprungs,

Recyclingmaterialien, Bauprodukten/Baumaterialien, Rückbauproben, Stoffen aus der Geothermie, Emissions- und Immissionsproben, Stäuben, Wischtesten, Aerosolfilter zur Bestimmung luftgetragener Schadstoffe, Ausscheidungen (Inkorporationsanalytik)
[Flex C]

DIN EN ISO 10704 2020-12	Wasserbeschaffenheit - Gesamt-Alpha- und Gesamt-Beta-Aktivität - Dünnschichtverfahren (ISO 10704:2019)
H-Po-210-TWASS-01 1998-11	Verfahren zur Bestimmung von Polonium-210 im Trinkwasser
General Monograph 1.5.3.0001.15 2023-09	Determination of Radionuclide Content in Raw Materials of Herbal Origin, Herbal Medicinal Products (Sr-90)
SOP 3 - 35 2025-02	Bestimmung von Sr-90 in diversen Probenmatrices mittels Low- Level-Betamessung
SOP 3 - 36 2025-02	Bestimmung von Ra-228 in Wasserproben mittels Low-Level-Betamessung
SOP 3 - 37 2025-02	Bestimmung von Pb-210 in Wasser- und Feststoffproben mittels Low-Level-Betamessung
SOP 3 - 38 2025-02	Bestimmung der Gesamtbetaaktivität in Wasserproben mittels Low- Level-Betamessung
SOP 3 - 57 2025-02	Bestimmung der Gesamtalpha- und -betaaktivität in Feststoffen mittels Low-Level-Alpha- und -Betamessung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11201-01-02

6 Bestimmungen von in-situ Parametern (z.B. für Luft, Böden, Abfälle, Baustoffe und von Oberflächen)

SOP 4 - 01 2014-06	Messung der Ortsdosisleistung
SOP 4 - 02 2018-11	Bestimmung der Konzentration von Rn-222 in Luft
SOP 4 - 03 2014-06	Oberflächenkontaminationsmessungen mittels Szintillationsmonitor (Screening)

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung
SOP	Hausverfahren der IAF-Radioökologie GmbH