

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 03.05.2022

Ausstellungsdatum: 06.01.2023

Urkundeninhaber:

**Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit  
Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven  
Schleusenstraße 1, 27472 Cuxhaven**

Prüfungen in den Bereichen:

**sensorische, visuelle, physikalische, physikalisch-chemische, chemische und radiologische  
Untersuchungen von Lebensmitteln;  
molekularbiologische und mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und  
Produktionshygieneproben;  
mikroskopische Untersuchungen von Lebensmitteln und Umgebungswasser;  
ausgewählte Untersuchungen von Papier  
Veterinärmedizin: histologische Untersuchungen von zweischaligen Weichtieren**

**Innerhalb der mit \*/\*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer  
vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

**\*) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

**\*\*\*) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

*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/de/akkreditierte-stellen-suche.html>*

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

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.

### 1 Lebensmittel und Produktionshygieneproben

#### 1.1 Chemische, physikalisch-chemische, physikalische Untersuchungen

##### 1.1.1 Gravimetrische Bestimmungen von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln \*

ASU L 06.00-3 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren - Referenzverfahren (Modifikation: <i>hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse</i> )
ASU L 07.00-47 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Präparativ-gravimetrische Erfassung des Muskelfleisches von Gulasch(-Konserven) (Modifikation: <i>Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse</i> )
ASU L 13.05-3 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in Margarine und anderen Streichfetten - Modifiziertes Verfahren auf Basis der Methode K-I 2 a der Deutschen Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten und verw. Stoffen (Wissensch. Verlagsges. m.b.H. Stuttgart) (Modifikation: <i>hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse</i> )
CODEX STAN 92-1981 1. Rev. 1995 3. Amendment 2014	Codex Standard for Quick Frozen Shrimps or Prawns (Modifikation: <i>Wassertemperatur</i> )
CODEX STAN 190-1995 3. Amendment 2014	General Standard for Quick Frozen Fish Fillets (Modifikation: <i>Wassertemperatur</i> )

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

### 1.1.2 Titrimetrische Bestimmungen von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln \*

ASU L 06.00-7 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Titrimetrisches Verfahren nach Kjehldahl - Referenzverfahren (Modifikation: <i>hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse</i> )
ASU L 10.00-3 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gehaltes von flüchtigen stickstoffhaltigen Basen (TVB-N) in Fischen und Fischerzeugnissen; Referenzverfahren
ASU L 20.01/02-2 1980-05	Bestimmung des Gesamtsäuregehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen (Modifikation: <i>hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse Kühlzentrifugation mit Rotationsverdampfer</i> )

### 1.1.3 Bestimmung des pH-Werts und des Salzgehaltes von Lebensmitteln mittels Potentiometrie \*

ASU L 05.02-2 1995-01	Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Salzeiprodukten- Potentiometrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse</i> )
ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse</i> )

### 1.1.4 Bestimmung von Fischprotein in Fischen und Fischereierzeugnissen mittels isoelektrischer Fokussierung

ASU L 11.00-6 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Fischart bei nativem Muskelfleisch mit Hilfe der isoelektrischen Fokussierung (PAGIF) (Modifikationen: <i>Entfärbelösung; Imprägnierlösung; keine Eiskühlung bei der Ausarbeitung der Proben; Lagerung der Probenextrakte bei ca. -72°C; Umlaufkryostat wird mit 5°C betrieben</i> )
--------------------------	--

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

### 1.1.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV/Vis- und FD-Detektor) \*\*

ASU L 11.00-4 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gehaltes an biogenen Aminen in Fischerzeugnissen; Hochdruckflüssigkeitschromatographische Bestimmung; Referenzverfahren (Modifikation: <i>auch Käse und Salami</i> )
ASU L 12.03/04-3 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Domoinsäure - ASP-Toxin - in Muscheltieren und Muscheltiererzeugnissen mittels RP-HPLC
HPLC007 2020-11	Bestimmung von Saccharin in Fischen und Fischereierzeugnissen mittels RP-HPLC
HPLC010 2020-11	Bestimmung von Indol in Garnelen mittels RP-HPLC
HPLC013 2020-11	Bestimmung von Konservierungsstoffen in Fischen und Fischereierzeugnissen mittels RP-HPLC
HPLC017 2021-05	Bestimmung von Lebensmittelfarbstoffen in Fischen und Fischereierzeugnissen mittels RP-HPLC
HPLC018 2020-08	Bestimmung von PSP-Toxinen in Muscheltieren und Muscheltiererzeugnissen mittels RP-HPLC und Nachsäulenderivatisierung
HPLC019 2021-04	Bestimmung von ausgewählten Anthelminthika in Fischen mittels RP-HPLC

### 1.1.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels LC-MS-MS \*\*

EU-RL-MB 2011-07	EU-Harmonised Standard Operating Procedure for determination of Lipophilic marine biotoxins in molluscs by LC-MS/MS: technical issues
EU-RL-MB 2015-01	EU-Harmonised Standard Operating Procedure for determination of Lipophilic marine biotoxins in molluscs by LC-MS/MS
LC-MS002 2021-04	Bestimmung von Chloramphenicol in Fischen mittels RP-HPLC mit massenspektrometrischer Detektion

Gültig ab: 03.05.2022  
Ausstellungsdatum: 06.01.2023

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

LC-MS006 2021-04	Bestimmung von DSP-Toxin- in Muscheltieren und Muschelerzeugnissen mittels RP-HPLC mit massenspektroskopischer Detektion i.V.m. EU-RL-MB  2011-07
LC-MS008 2021-07	Bestimmung von Nitrofuranmetaboliten in Fischen mittels RP-HPLC mit massenspektrometrischer Detektion
LC-MS010 2021-07	Bestimmung von Triphenylmethanfarbstoffen in Fischen und Fischereierzeugnissen mittels RP-HPLC mit massenspektrometrischer Detektion nach QuEChERS-Extraktion
LC-MS014 2021-05	Multimethode zur Bestimmung von ausgewählten Antibiotika in Fischen mittels RP-HPLC mit massenspektrometrischer Detektion
LC-MS016 2021-05	Bestimmung von Nitroimidazolen in Fischen mittels RP-HPLC mit massenspektrometrischer Detektion
LC-MS019 2021-05	Bestimmung von PFAS in Lebensmitteln mittels HPLC und massenspektrometrischer Detektion
LC-MS018 2020-12	Bestimmung von Tetrodotoxin in Muscheltieren und Muscheltiererzeugnissen mittels HPLC mit massenspektrometrischer Detektion

### 1.1.7 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-AFD, GC-FID) \*\*

GC-008 2021-06	Gaschromatographische Bestimmung von Kohlenmonoxid in Fischereierzeugnissen
GC-013 2021-06	Gaschromatographische Bestimmung des Carbonat-Gehaltes in Fischereierzeugnissen mittels GC-FID
GC-020 2021-06	Bestimmung von Methylquecksilber und anorganischem Quecksilber in Fischen mittels Gaschromatographie mit Kaltdampf-Atom-Fluoreszenz-Detektion (GC-CVAAS)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

### 1.1.8 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) \*\*

GC-001 2021-06	Bestimmung von Organochlorpestiziden und Polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels GC-MS/MS
GC-004 2021-06	Gaschromatographische Bestimmung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mit massenselektiver Detektion
GC-007 2021-06	Bestimmung von BTEX-Aromaten in Fisch und Fischereierzeugnissen mittels Headspace- GC/MS
GC-011 2021-06	Gaschromatographische Bestimmung von Fettsäuremethylestern (FSME) mit massenselektiver Detektion
GC-012 2021-06	Gaschromatographische Bestimmung von Polybromierten Diphenylethern (PBDE) mit massenselektiver Detektion
GC-014 2021-06	Gaschromatographische Bestimmung des Carbonat-Gehaltes in Fischereierzeugnissen mittels GC-MS

### 1.1.9 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln mittels Atomabsorptionsspektrometrie \*\*

AAS_06 2021-07	Bestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln mittels Kaltdampf-AAS (FIMS)
AAS_07 2021-07	Bestimmung ausgesuchter Elemente in Lebensmitteln mittels Zeeman-Graphitrohrofen-AAS

### 1.1.10 Bestimmung von ausgewählten Anionen in Fischen und Fischereierzeugnissen mittels Ionenchromatographie

IC001 2021-07	Bestimmung von ausgewählten Anionen in Fischen und Fischereierzeugnissen mittels Ionenchromatographie (hier: <i>Phosphat und Citrat</i> )
------------------	---

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

### 1.1.11 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln mittels ICP-MS

ICP-MS-01 2021-07	Bestimmung ausgesuchter Elemente in Lebensmitteln mittels ICP-MS
----------------------	--

### 1.1.12 Physikalische Bestimmung an Lebensmitteln mittels Hygrometrie

ISO 18787 2017-11	Foodstuffs- Determination of water activity
----------------------	---

### 1.2 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln und Produktionshygieneprobe n \*\*

ISO 4831 2006-08	Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von coliformen Keimen - MPN-Verfahren
---------------------	---

ISO 15213 2003-05	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of sulfite-reducing bacteria growing under anaerobic conditions (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel</i> )
----------------------	--

ISO 21872-1 2017-06	Microbiology of the food chain - Horizontal method for the determination of <i>Vibrio</i> spp. - Part 1: Detection of potentially enteropathogenic <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>Vibrio cholerae</i> and <i>Vibrio vulnificus</i> (Modifikationen: <i>Untersuchung auch auf andere Vibrio Spezies, Verwendung eines dritten, zusätzlichen Selektivnährbodens; Differenzierung mittels API-System, Maldi-TOF-MS (Datenbank Bruker Daltonik) oder ggf. molekularbiologisch (s. PCR_PM_16); ggf. Stammanalyse auf das Vorhandensein von Toxingenen, erfolgt im Unterauftrag</i> )
------------------------	---

DIN ISO 16649-2 2020-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel</i> )
----------------------------	--

DIN EN ISO 4833-2 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren
------------------------------	--

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

DIN EN ISO 6579-1 2020-08	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (Modifikationen: <i>Matrix: auch Schwämmchen als Produktionshygieneproben; nach der Voranreicherung wird ein molekularbiologisches Verfahren (s PCR PM 15) angewendet und nur wenn dieses nicht valide oder positiv war, erfolgt die weitere kulturelle Bearbeitung</i> ), Differenzierung mittels MALDI-TOF-MS (Datenbank Bruker Daltonik)
DIN EN ISO 6888-1 2019-06	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln-Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) - Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel, soll eine Spezies bestimmt werden, erfolgt über den Vorgaben der ISO hinaus eine Bestätigung mit dem API -System bzw. mit MALDI-TOF</i> )
DIN EN ISO 6888-2 2003-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln-Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) - Teil 2: Verfahren mit Kaninchenplasma/Fibrinogen-Agar (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel, soll eine Spezies bestimmt werden, erfolgt über den Vorgaben der ASU hinaus eine Bestätigung mit dem API -System bzw. mit MALDI-TOF</i> )
DIN EN ISO 7937 2004-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens - Koloniezählverfahren (Einschränkung: <i>hier nur Lebensmittel</i> )
DIN EN ISO 11290-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (Modifikationen: <i>Matrix: auch Schwämmchen als Produktionshygieneproben, Differenzierung mittels MALDI-TOF-MS (Datenbank Bruker Daltonik)</i> )
DIN EN ISO 11290-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes - Teil 2: Zählverfahren (Modifikation: <i>Differenzierung mittels MALDI-TOF-MS (Datenbank Bruker Daltonik)</i> )

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

DIN EN ISO 16649-3 2018-01	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 3: MPN-Verfahren unter Verwendung von 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid
ASU L 06.00-24 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch; Spatelverfahren <i>(Modifikationen: hier für die Matrix Fisch, Fischereierzeugnisse und Tupfer als Produktionshygieneprouben; Spatelverfahren modifiziert mittels Spiralplater; zusätzlich abschließende Subkultivierung und Differenzierung mittels Oxidasetest und API 20E/ MALDI-TOF-MS (Datenbank Bruker Daltonik); bei Verwendung Spiralplater Keimzahlbestimmung mittels Auswertungstabelle des Spiralplaters)</i>
ASU L 06.00-35 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren <i>(Modifikationen: hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse; zusätzlich zu den Vorgaben der ASU werden die Platten vor dem Zählen noch auf das Vorhandensein von Hefen geprüft)</i>
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren <i>(Modifikation: hier für die Matrix Fisch und Fischereierzeugnisse)</i>
ASU L 06.00-43 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Zählung von Pseudomonas spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen <i>(Modifikationen: hier für die Matrix Fisch, Fischereierzeugnisse und Tupfer als Produktionshygieneprouben; Spatelverfahren modifiziert mittels Spiralplater; bei Verwendung Spiralplater Keimzahlbestimmung mittels Auswertungstabelle des Spiralplaters)</i>
Bak_PM_35 2019-07	Quantitative Bestimmung von Vibrio spp.
EURL E.coli 2018-02	Qualitativer Nachweis von ESBL/AmpC-verdächtigen E.coli <i>(Modifikation: hier für die Matrix Fisch)</i>
BfR NRL-Staph 2019-07	Qualitativer Nachweis von MRSA-verdächtigen Staphylokokken

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

### 1.3 Nachweis von Viren und Bakterien mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Produktionshygieneproben \*\*

DIN EN ISO 15216-2 2019-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung von Hepatitis A-Virus und Norovirus in Lebensmitteln mittels Real-time-RT-PCR - Teil 2: Verfahren für den qualitativen Nachweis (Modifikation: <i>Verwendung einer anderen Sonde für GGI, Verwendung des MS2-Phagen als Prozesskontrolle und Tupfer Produktionshygieneproben</i> )
BIO RAD Real-Time PCR Kits Product code 3578123 2020-11	iQ-Check® Salmonella II PCR Detection Kit ( <i>hier in Lebensmitteln und Produktionshygieneproben</i> )
PCR_PM_09 2019-12	Real-Time PCR Rotavirus Gruppe A (nach Schrader & Johne)
PCR_PM_11 2021-03	Real-Time PCR von Norovirus GGI
PCR_PM_16 2020-01	Multiplex-PCR Vibrio spp.
PCR_PM_18 2021-03	Real-Time PCR von MS2-Phage

### 1.4 Bestimmung von Aussehen, Geruch, Geschmack, Konsistenz in Lebensmitteln mittels einfach beschreibender Prüfung \*\*

VO (EG) 2406/96 26.05.2005	Verordnung (EG) Nr. 2406/96 des Rates vom 26. November 1996 über gemeinsame Vermarktungsnormen für bestimmte Fischereierzeugnisse (Bestimmung der Frische bei bestimmten frischen, ganzen Fischereierzeugnissen)
ASU L 00.90-6 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung
ASU L 00.90-16 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln – Sensorische Prüfverfahren – Expertengutachten zur lebensmittelrechtlichen Beurteilung

Gültig ab: 03.05.2022  
Ausstellungsdatum: 06.01.2023

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

SON010-Senso 2019-02	Einfach beschreibende Sinnenprüfung von Fischereierzeugnissen (in Verbindung mit: Codex Guidelines For The Sensory Evaluation Of Fish And Shellfish In Laboratories)
SON014-Klopf-3 2021-06	Überprüfung der Lebensfähigkeit von lebenden Muscheln (Klopftest)

### 1.5 Bestimmung von Parasiten mittels visueller Untersuchungen in Lebensmitteln \*\*

Referenzmethode des NRL 2.3_S02-04 Version 4 2016-09	Nachweis von Nematodenlarven im Muskelfleisch durch Verdauung (Modifikation: <i>hier hinsichtlich physikalischer Rahmenbedingungen und erweitert um weitere, sichtbare Parasitenstadien</i> )
Referenzmethode des NRL 2.3_S03-01 Version 1 2012-12	Nachweis von Nematoden durch Durchleuchtung
PARA-02-Sicht 2019-02	Bestimmung von Nematodenlarven in Fischereierzeugnissen - Methode der Durchleuchtung

### 1.6 Mikroskopischer Nachweis von Algen in Lebensmitteln

DIN EN 15204 2006-12	Mikroskopische Untersuchung von Miesmuscheln auf toxinbildende Algen ( <i>Dinophysis species</i> ) (gemäß Anleitung für die Zählung von Phytoplankton mittels der Umkehrmikroskopie Utermöhl-Technik)
-------------------------	--

## 2 Veterinärmedizin

### 2.1 Histologische Untersuchungen von zweischaligen Weichtieren auf Parasiten

FLI amtliche Methodensammlung Nr. 12a, 12b Stand 2014-06	Labordiagnostischer Nachweis von 12a. Infektion mit <i>Bonamia ostrea</i> 12b. Infektion mit <i>Marteilia refringens</i> Amtliche Methodensammlung nach § 27 Absatz 5 Satz 1 des Tiergesundheitsgesetzes (TGesG), veröffentlicht und aktualisiert durch das Friedrich-Loeffler-Institut („Amtliche Sammlung von Verfahren zur Probenahme und Untersuchung von Untersuchungsmaterial tierischen Ursprungs im Hinblick auf anzeigepflichtige Tierseuchen“)
---	---

Gültig ab: 03.05.2022  
Ausstellungsdatum: 06.01.2023

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

### 3 Mikroskopischer Nachweis von Algen in Umgebungswasser

DIN EN 15204 Wasserbeschaffenheit-Anleitung für die Zählung von Phytoplankton  
2006-12 mittels der Umkehrmikroskopie Utermöhl-Technik)

### 4 Radiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

#### 4.1 Bestimmung von Radionukliden mittels $\gamma$ / $\beta$ - Spektrometrie in Lebensmitteln \*

BMU-Messanleitung Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von  
E- $\gamma$ -SPEKT-LEBM-02 Radionukliden in Lebensmitteln bei höherer Kontamination  
1992-09

BMU-Messanleitung Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung der spezifischen  
G- $\gamma$ -SPEKT-FISCH-02 Aktivitäten von Radionukliden in Fisch und Fischerzeugnissen  
2015-11

BMU-Messanleitung Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von  
G- $\gamma$ -SPEKT-KRUST-02 Radionukliden in Krustentieren (Garnelen)  
1992-09

BMU-Messanleitung Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von  
G- $\gamma$ -SPEKT-SCHAL-02 Radionukliden in Schalentieren (Miesmuscheln)  
1992-09

#### 4.2 Mechanische Probenvorbereitung von Lebensmitteln für Radioaktivitätsbestimmungen \*

BMU-Messanleitung Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von  
E- $\gamma$ -SPEKT-LEBM-01 Radionukliden in Lebensmitteln  
1997-05 *(nur Probenvorbereitung)*

BMU-Messanleitung Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung spezifischer  
G- $\gamma$ -SPEKT-FISCH-01 Aktivitäten von Radionukliden in Fisch  
2016-01 *(nur Probenvorbereitung)*

BMU-Messanleitung Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von  
G- $\gamma$ -SPEKT-KRUST-01 Radionukliden in Krustentieren (Garnelen)  
1992-09 *(nur Probenvorbereitung)*

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14378-01-00

BMU-Messanleitung G- $\gamma$ -SPEKT-SCHAL-01 1992-09	Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Schalentieren (Miesmuscheln) ( <i>nur Probenvorbereitung</i> )
---	--

### 5 Bedarfsgegenstände

LC-MS022_PFAS-Papier 2021-11	Bestimmung von PFAS in Extrakten von Papier mittels RP-HPLC mit massenspektrometrischer Detektion
---------------------------------	---

### Verwendete Abkürzungen:

AAS_...	Hausmethoden vom Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit - Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven -
RAD_...	
SON...	
GC-...	
Bak_PM_...	
HPLC...	
PCR_PM_...	
PARA-...	
MICRO-...	
LC-MS...	
ICP-MS-...	
IC...	
ASU L xx.xx-xx	amtliche Sammlung von Untersuchungen nach § 64 LFGB
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BIO RAD	Real-Time PCR Kits der Bio-Rad Laboratories GmbH
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
CODEX STAN	C O D E X A L I M E N T A R I U S international food standards (Sammlung von Normen für die Lebensmittelsicherheit und -produktqualität)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EU-RL-MB	European Union Reference Laboratory for Marine Biotoxins
FLI	Friedrich-Loeffler-Institut
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Society for Standardization
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch
NRL	Nationales Referenzlaboratorium
OE	Organisationseinheit (Nomenklatur der Prüfverfahren des NRL)
TS	Technische Spezifikation
VO (EG)	Verordnung (Europäische Gemeinschaft)