

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 01.04.2020

Ausstellungsdatum: 01.04.2020

Urkundeninhaber:

**Generalzolldirektion
Bildungs- und Wissenschaftszentrum der Bundesfinanzverwaltung
Abteilung Wissenschaft und Technik
Wissenschaftliches Referat Hamburg
Baumacker 3, 22523 Hamburg**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische, enzymatische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Getränken;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchungen von Futtermitteln, mineralischen Stoffen, Legierungen, Kunststoffen und Kautschuk sowie von keramischen Erzeugnissen;
molekularbiologische Untersuchungen im Bereich Artenschutz;
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Mineralölen;
Kriminaltechnik (Forensische Chemie)**

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.

**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.**

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

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00

1 Untersuchungen von Lebensmitteln und Getränken

1.1 Gravimetrische Bestimmung der Trockenmasse in Lebensmitteln und Lebensmittelzubereitungen *

ISO 1442 1997-02	Fleisch und Fleischerzeugnisse - Bestimmung des Feuchtegehaltes (Referenzverfahren) (Modifizierung: <i>keine Vortrocknung - Verwendung von lediglich gereinigtem Sand - generelle Zugabe von Ethanol</i>)
VO (EG) Nr. 687/2008 Anhang IV zuletzt geändert 11.12.2009	Verordnung über das Verfahren und die Bedingungen für die Übernahme von Getreide durch die Zahlstellen oder Interventionsstellen sowie die Analysemethoden für die Bestimmung der Qualität (kodifizierte Fassung), Praktische Bezugsmethode zur Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes (<i>hier zur Bestimmung des Trockenstoffgehaltes von Stärke</i>) (aufgehobene Verordnung)
PV 0451H 2013-01	Trockenstoff von Lebensmitteln, Genussmitteln und anderen Waren
PV 3505H 2018-07	Gravimetrische Bestimmung des Glührückstandes von Stärke und Stärkeerzeugnissen

1.2 Gravimetrische Fettbestimmung in Lebensmitteln und Lebensmittelzubereitungen *

ISO 1443 1973-04	Fleisch und Fleischprodukte - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes (Modifizierungen: <i>Spezifikation des Petrolethers, Fleischeinwaage, Volumen an Salzsäure, Hydrolysezeit, Volumen an Wasser nach dem Aufschluss, Glasfilterfritten anstelle von Papierfiltern, Trockenzeit der Filterfritten im Trockenschrank, Extraktionszyklenzahl, Trockenschranktemperatur f. Fetttrocknung</i>)
PV 0115H 2017-12	Gesamtfettgehalt in Lebensmitteln (Weibull-Stoldt)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00

1.3 Chromatographische Bestimmungen von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln und Lebensmittelzubereitungen

VO (EU) Nr. 118/2010 Anhang I zuletzt geändert 09.02.2010	Änderung der Verordnung (EG) Nr. 900/2008 zur Festlegung der Analysemethoden und anderer technischer Bestimmungen für die Anwendung der Einfuhrregelung für bestimmte aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen hergestellte Waren, Enzymatische Bestimmung von Stärke und ihren Abbauprodukten, einschließlich Glucose, in Lebensmitteln durch Hochleistungsflüssigkeitschromatografie (HPLC)
PV 0116H 2019-04	Butterfett in milchfetthaltigen Fetten über Buttersäuremethylester, gaschromatographisch
PV 1734H 2018-10	Zucker in Lebensmittel mit HPLC (Beschränkung auf Saccharose, Glucose und Fructose)
PV 1920H 2019-03	Theobromin und Coffein in Lebensmitteln (HPLC)

1.4 Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Lebensmitteln

ISO 937 1978-12	Fleisch und Fleischwaren - Bestimmung des Stickstoffgehaltes (Referenzmethode) (Abweichung: <i>Anpassung des Verfahrens an einen Kjeldahl-Analysen-automaten</i>)
PV 0106H 2018-11	Gesamtstickstoff und Rohprotein in Lebensmitteln und Futtermitteln (Kjeldahl-Verfahren) (<i>hier zur Bestimmung in Lebensmitteln</i>)

1.5 Physikalische, physikalisch-chemische, chemische und sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln und Lebensmittelzubereitungen

ISO 3496 1978-07	Meat and meat products – Determination of – Hydroxyproline content (Reference method) (<i>Modifizierungen: Salzsäure-Hydrolyse ohne Zinn(II)chlorid – Waschen mit heißem Wasser – Auswertung mittels EDV</i>) (<i>zurückgezogene Norm</i>)
---------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00

DVO (EU) 974/2014 Anhang 11.09.2014	Verordnung über die zur Bestimmung des löslichen trockenen Rückstands in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse anzuwendende Refraktometermethode, Refraktometermethode zur Bestimmung des Gehalts an löslichem Trockenstoff in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse (aufgehobene Verordnung)
PV 0229H 2018-02	Potentiometrische Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Fleisch und Fleischwaren

1.6 Titrimetrische Bestimmungen von Kennzahlen in Fetten und fetten Ölen

DGF C-V 11a (02) 2002	Iodzahl nach Hanus, Cyclohexan/Eisessig-Methode
DGF C-V 2 (06) 2006	Säurezahl
DGF C-V 3 (02) 2002	Verseifungszahl

1.7 Untersuchungen von Getränken

1.7.1 Enzymatische Untersuchungen von Getränken

R-Biopharm Nr. 10148270035 2006-11	Glycerin UV-Test
--	------------------

1.7.2 Physikalische Untersuchungen von Getränken

VO (EG) Nr. 2676/1990, Anhang 3 zuletzt geändert 10.07.2009	Verordnung zur Festlegung gemeinsamer Analysenmethoden für den Weinsektor, Alkoholgehalt (pyknometrisch) (aufgehobene Verordnung)
CTB M 3.2.1 2010-10	Alkoholgehalt in volumetrisch abmessbaren Proben, die außer Ethanol und Wasser keine flüchtigen Stoffe enthalten (pyknometrisch)
CTB M 3.2.2 2010-10	Alkoholgehalt in volumetrisch nicht abmessbaren Proben, die außer Ethanol und Wasser keine flüchtigen Stoffe enthalten (pyknometrisch)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00

CTB M 3.3.2 2010-10	Alkoholgehalt in volumetrisch abmessbaren Proben, die außer Ethanol und Wasser andere flüchtige Stoffe enthalten und bei der Vorprüfung keine klar getrennten Schichten ergeben (pyknometrisch)
------------------------	---

2 Untersuchungen von Futtermitteln

2.1 Bestimmung des Stärkegehaltes in Futtermitteln

Verordnung (EG) Nr. 152/2009 Anhang III 27.01.2009	Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysenmethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln, Bestimmung von Stärke, Polarimetrisches Verfahren
---	--

3 Untersuchungen im Bereich Artenschutz

PV 0214H 2019-04	Sequenzierung ausgewählter DNA-Bereiche mittels der Cycle-Sequencing-Methode
---------------------	--

4 Untersuchungen von Mineralölen

4.1 Bestimmungen von Farb- und Markierstoffen mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)

EnergieStV, Anlage 2 zu § 110 Satz 1 Nr. 7 2006-08	Verfahren zur Bestimmung des Rotfarbstoffgehalts in leichtem Heizöl oder in Gemischen von leichtem Heizöl mit nicht gekennzeichnetem Gasöl mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie
--	---

EnergieStV, Anlage 3 zu § 110 Satz 1 Nr. 8 2006-08	Harmonisiertes Euromarker-Referenzanalyseverfahren der Gemeinschaft zur Ermittlung des Markierstoffs Solvent Yellow 124 in Gasölen
--	--

DIN 51430 2018-02	HPLC-Bestimmung von Rotfarbstoffen und Solvent Yellow 124 in Mineralölproben mittels Gradientenmethoden
----------------------	---

4.2 Bestimmungen physikalischer Kennzahlen mittels thermischer Verfahren

DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität
----------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00

DIN EN ISO 3405 2011-04	Bestimmung des Destillationsverlaufs - Prüfung flüssiger Mineralöl- Kohlenwasserstoffe
DIN ISO 3016 2017-11	Mineralölerzeugnisse; Bestimmung des Pourpoints

4.3 Bestimmungen mittels Titrimetrie

ISO 6293-2 1998-05	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Verseifungszahl - Teil 2: Potentiometrisches Titrationsverfahren
-----------------------	---

4.4 Bestimmungen mittels Schwingungsmessung

DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte, U-Rohr- Oszillationsverfahren
-----------------------------	--

4.5 Bestimmungen mittels Infrarotspektrometrie

DIN EN 14078 2014-09	Flüssige Mineralölprodukte - Bestimmung von Fettsäure-Methylester (FAME) in Mitteldestillaten - Infrarotspektrometrisches Verfahren
-------------------------	--

4.6 Bestimmungen mittels Photometrie

DIN ISO 2049 2001-06	Mineralölerzeugnisse Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)
-------------------------	--

4.7 Bestimmungen mittels Säulenchromatographie

PV 2711 2019-05	Bestimmung des Kohlenwasserstoffgehaltes in Mineralölprodukten (Spengler)
Anhang A zu den Erläuterungen zur Kombinierten Nomenklatur zu Kapitel 27 (KN) zuletzt geändert 03.07.2018	Säulenchromatografische Bestimmung des Gehalts an aromatischen Bestandteilen in Erzeugnissen, deren Destillationspunkt über 315 °C liegt (modifiziert)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00

5 Untersuchungen von Kunststoffen und Kautschuk

5.1 Physikalische Untersuchungen zur Bestimmung von Kennzahlen von Kunststoffen und Kautschuk

DIN EN ISO 1628-5 2015-05	Kunststoffe - Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung durch ein Kapillarviskosimeter - Teil 5: Thermoplastische Polyester(TP), Homopolymere und Copolymere
DIN 53504 2017-03	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerte im Zugversuch <i>(hier nur zur Bestimmung der Reißdehnung)</i>
VO (EU) 1007/2011 Methode Nr. 7 zuletzt geändert 05.05.2012	Verordnung über die Bezeichnungen von Textilfasern und die damit zusammenhängende Etikettierung und Kennzeichnung der Faserzusammensetzung von Textilerzeugnissen: Bestimmte Zellulosefasern und bestimmte andere Fasern (Verfahren mit 75 % Schwefelsäure)
PV 3922H 2018-11	Infrarotspektrophotometrische Bestimmung der Kunststoffart
PV 3939H 2014-01	Molgewichtbestimmung mit dem Knauer-Dampfdruckosmometer
PV 4001H 2018-12	Bestimmung des Zugverformungsrestes von Kautschuk und Elastomeren bei Raumtemperatur

5.2 Titrimetrische Untersuchungen zur Bestimmung von Kennzahlen von Kunststoffen und Kautschuk

DIN EN ISO 2114 Methode A 2002-06	Kunststoffe (Polyester) und Beschichtungsstoffe (Bindemittel) – Bestimmung der partiellen Säurezahl und der Gesamtsäurezahl
DIN EN ISO 3681 2019-03	Bindemittel für Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Verseifungszahl – Titrimetrisches Verfahren
DIN 53241-1 1995-05	Bestimmung der Iodzahl – Teil 1: Verfahren mit Wijs-Lösung <i>(zurückgezogene Norm)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-01-00

6 Untersuchungen zur Bestimmung von Kenngrößen keramischer Erzeugnisse

Erläuterungen zur Lichtdurchlässigkeit keramischer Erzeugnisse
Kombinierten Nomenklatur
zu Position 6912 (KN)
zuletzt geändert: 23.10.2002

Erläuterungen zur Wasseraufnahme keramischer Waren, gravimetrische Bestimmung
Kombinierten Nomenklatur
zu Position 6912 (KN)
zuletzt geändert: 23.10.2002

7 Kriminaltechnik

7.1 Prüfgebiet: Forensische Chemie

7.1.1 Prüfmethode: Dünnschichtchromatographie (DC)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
chemische Zusammensetzung, qualitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Dünnschicht-Chromatographie

7.1.2 Prüfmethode: Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC-FID) *

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Tetrahydrocannabinol (THC), qualitativ / quantitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Gaschromatographie / FID
Cocain, qualitativ / quantitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Gaschromatographie / FID
Amfetamin, qualitativ / quantitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Gaschromatographie / FID
Heroin, qualitativ / quantitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Gaschromatographie / FID
MDMA, qualitativ / quantitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Gaschromatographie / FID

7.1.3 Prüffart: Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Identifizierung von Betäubungsmitteln und anderen organischen Verbindungen	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Gaschromatographie / MS

7.1.4 Prüffart: Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (HPLC/DAD) *

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Cathinon, qualitativ / quantitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	HPLC / DAD
Amfetamin qualitativ / quantitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	HPLC / DAD

7.1.5 Prüffart: Infrarotspektroskopie (FT-IR)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Nachweis von Wirkstoffen und Vergleichsprüfung, qualitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Infrarot-Spektroskopie

Weitere einzelne Prüfverfahren

7.1.6 Farbmeterischer Screening-Test auf psychoaktive Substanzen

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Nachweis von Amfetaminen, Heroin, Cocain, qualitativ	mutmaßliche Betäubungsmittel-Proben	Chemische Farbttests

verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
CTB	Chemisch-Technische Bestimmungen
DAD	Diodenarray-Detektor
DC	Dünnschichtchromatographie
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EnergieStV	Energiesteuer-Durchführungsverordnung
FID	Flammenionisationsdetektor
FT-IR	Fourier-Transformations-Infrarotspektroskopie
HPLC	high performance liquid chromatography
ISO	International Organization for Standardization
MS	Massenspektroskopie
PV	Prüfverfahren des Wissenschaftlichen Referates Hamburg (Hausverfahren)
THC	Tetrahydrocannabinol
VO (EG)	Verordnung der Europäischen Gemeinschaft
VO (EU)	Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union