

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.11.2020

Ausstellungsdatum: 18.11.2020

Urkundeninhaber:

**Generalzolldirektion
Bildungs- und Wissenschaftszentrum der Bundesfinanzverwaltung
Abteilung Wissenschaft und Technik
Wissenschaftliches Referat Köln
Merianstraße 110, 50765 Köln**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln,
Mineralölprodukten und Metallen;
Kriminaltechnik, Prüfgebiet: Forensische Chemie**

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/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00

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.

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.

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

1 Untersuchung von Lebensmitteln

1.1 Physikalische Kenngrößen

DIN ISO 697 1984-01	Tenside - Waschmittel - Bestimmung der Schüttdichte - Verfahren durch Messen der Masse eines gegebenen Volumens (Abweichung: <i>Bestimmung der Schüttdichte von festen Zuckern</i>)
DVO (EU) Nr. 974/2014 Anhang von 11.09.2014	Durchführungsverordnung zur Festlegung der Refraktometermethode zur Bestimmung des löslichen trockenen Rückstands in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse

1.2 Bestimmung der Trockenmasse, des Fettgehaltes und der Asche mittels gravimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln *

ASU L 16.00-5 2017-10	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Getreideerzeugnissen nach Säureaufschluss mittels Extraktion und Gravimetrie
ASU L 26.11.03-1a 1983-05	Bestimmung des Trockensubstanzgehaltes von Tomatenmark (gravimetrische Methode)
ASU L 31.00-4 1997-01	Bestimmung der Asche in Frucht- und Gemüsesäften
ASU L 44.00-4 1985-12	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00

Richtlinie 79/796/EWG Anlage II Methode 1 zuletzt geändert 26.07.79	Richtlinie zur Festlegung gemeinschaftlicher Analysemethoden für die Kontrolle von zur menschlichen Ernährung bestimmten Zuckerarten; Bestimmung des Masseverlustes durch Trocknung
---	--

Richtlinie 79/796/EWG Anlage II Methode 2 zuletzt geändert 26.07.79	Richtlinie zur Festlegung gemeinschaftlicher Analysemethoden für die Kontrolle von zur menschlichen Ernährung bestimmten Zuckerarten; Bestimmung der Trockenmasse
---	--

1.3 Densitometrische Bestimmung

PV-1718 K 2016-07	Trockenmasse von Sirupen - Bestimmung über die Dichte
----------------------	---

1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (RI- und DAD-Detektor) *

DIN EN ISO 10504 2015-11	Stärkederivate - Bestimmung der Zusammensetzung von Glucosesirup, Fructosesirup und hydriertem Glucosesirup - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie
-----------------------------	---

PV-1734 K 2015-10	Bestimmung von Zuckern mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit internem Standard in Zuckerwaren, Backwaren sowie anderen Lebensmitteln
----------------------	--

PV-1801 K 2016-12	Bestimmung von Theobromin und Coffein mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie (HPLC)
----------------------	---

VO (EWG) Nr. 118/2010 Anhang I zuletzt geändert: 09.02.2010	Verordnung zur 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 Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)
---	---

1.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC)

PV-0120 K 2017-06	Milchfett in Lebensmitteln über den quantitativen gaschromatographischen Nachweis von Buttersäuremethylester
----------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00

1.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln mittels Titrimetrie *

ISO 8968-1 2014-06	Milch und Milcherzeugnisse - Bestimmung des Stickstoffgehaltes - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren und Berechnung des Rohproteingehaltes (Abweichung: <i>statt Lysinhydrochlorid wird Phenylalanin als Kontrollmaterial verwendet</i>)
ASU L 31.00-3 1997-01	Bestimmung der titrierbaren Säure von Frucht- und Gemüsesäften (Abweichung: <i>wird auch für andere Lebensmittel angewendet</i>)
ASU L 52.01.01-7 1983-11	Bestimmung der flüchtigen Säuren in Tomatenketchup und vergleichbaren Erzeugnissen
PV-0233 K 2018-09	Chlorid in Lebensmitteln und Zubereitungen, potentiometrische Bestimmung, zur Berechnung des Kochsalzgehalts

1.7 Bestimmungen des Zucker- und Stärkegehaltes in Lebensmitteln mittels Polarimetrie *

Richtlinie 79/796/EWG Anlage II Methode 10 zuletzt geändert 26.07.79	Richtlinie zur Festlegung gemeinschaftlicher Analysemethoden für die Kontrolle von zur menschlichen Ernährung bestimmten Zuckerarten; Bestimmung des Drehvermögens (Polarisation) von Weißzuckern, raffinierten Zuckern und Rohzuckern
Richtlinie 79/796/EWG Anlage II Methode 10 zuletzt geändert 26.07.79	Richtlinie zur Festlegung gemeinschaftlicher Analysemethoden für die Kontrolle von zur menschlichen Ernährung bestimmten Zuckerarten; Bestimmung des Drehvermögens (Polarisation) von Saccharose in Ablaufsirupen, Dicksäften und Melassen

2 Untersuchung von Mineralölprodukten

2.1 Physikalische Kenngrößen

DIN ISO 2049 2001-06	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)
DIN EN ISO 3104 1999-12	Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität
DIN EN ISO 3405 2011-04	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufs bei Atmosphärendruck

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00

DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte U-Rohr-Oszillationsverfahren
ASTM D 86-67 (reapproved 1972)	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufs bei Atmosphärendruck

2.2 Physikalisch-chemische Verfahren

ISO 3987 2010-11	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Sulfatasche von Schmierölen und Additiven
ISO 6293-1 1996-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Verseifungszahl - Teil 1: Farbindikator-Titrationsverfahren

2.3 Bestimmung von Kennzeichnungstoffen mittels chromatographischer Verfahren

DIN 51430 2011-10	Prüfung von Heizöl - Bestimmung des Gehaltes an Rotfarbstoffen und Solvent Yellow 124 in leichtem Heizöl und in Gemischen von leichtem Heizöl mit nicht gekennzeichnetem Mineralöl - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)
EnergieStV Anlage 2 (zu § 110 Satz 1 Nr. 7) zuletzt geändert: 31.07.2006	Verordnung zur Durchführung des Energiesteuergesetzes; Verfahren zur Bestimmung des Rotfarbstoffgehalts in leichtem Heizöl oder in Gemischen von leichtem Heizöl mit nicht gekenn- zeichnetem Gasöl mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie (HPLC-Verfahren)
EnergieStV Anlage 3 (zu § 110 Satz 1 Nr. 8) zuletzt geändert: 31.07.2006	Verordnung zur Durchführung des Energiesteuergesetzes; Harmonisiertes Euromarker - Referenzanalyseverfahren der Gemeinschaft zur Ermittlung des Markierstoffs Solvent Yellow 124 in Gasölen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00

3 Elementbestimmungen in Metallen, Metalllegierungen und Metallverbindungen

3.1 Bestimmung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)

DIN 51418-2
1996-09

Röntgenspektralanalyse - Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Teil 2: Begriffe und Grundlagen zur Messung, Kalibrierung und Auswertung

3.2 Bestimmung mittels Infrarot-Absorption

DIN EN ISO 9556
2002-04

Stahl und Eisen - Bestimmung der Gesamtgehalte an Kohlenstoff und Schwefel - Infrarotabsorptionsverfahren nach Verbrennung in einem Induktionsofen

3.3 Bestimmung mittels Funken-Atomemissionsspektrometrie

DIN EN 14726
2005-12

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Analyse - Leitfaden für die optische Funkenemissionsspektralanalyse

DIN EN 15079
2007-08

Kupfer und Kupferlegierungen - Analyse durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung (F-OES)

PV-7202 K
2018-09

Stahl und Eisenlegierungen - Analyse durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung (F-OES)

4 Kriminaltechnik

4.1 Prüfgebiet: Forensische Chemie

4.1.1 Spektroskopie

4.1.1.1 Prüffart: Infrarot-Spektroskopie (IR)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Wirk- und Begleitstoffe	Betäubungsmittelzubereitungen und -proben	Infrarot-Spektroskopie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00

4.1.2 Chromatographie

4.1.2.1 Prüffart: Dünnschichtchromatographie (DC)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Cannabinoide	Cannabisprodukte	Dünnschichtchromatographie

4.1.2.2 Prüffart: Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (HPLC-DAD) **

Analyt (Messgröße)**	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Morphin	Opium	HPLC-DAD
Lysergsäurediethylamid (LSD)	Papiertrips und andere Betäubungsmittelzubereitungen	HPLC-DAD
Psilocybin und Psilocin	Pilzmaterial	HPLC-DAD
Amfetamine und analoge Verbindungen	Betäubungsmittelzubereitungen	HPLC-DAD
Cathinon	Pflanzliches Material (Khat)	HPLC-DAD
Salvinorin A	Pflanzliches Material (Salvia divinorum)	HPLC-DAD
PDE-5-Hemmer (Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil)	Arzneimittelzubereitungen	HPLC-DAD
Steroid-Anabolika, Estrogenrezeptor-Modulatoren, Antiestrogene, Clenbuterol	Dopingmittelzubereitungen	HPLC-DAD
γ -Hydroxybuttersäure (GHB) und γ -Butyrolacton	Betäubungsmittelzubereitungen	HPLC-DAD

4.1.2.3 Prüffart: Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC-FID) **

Analyt (Messgröße)**	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Heroin	Betäubungsmittelzubereitungen	GC-FID
Cocain	Betäubungsmittelzubereitungen	GC-FID
trans- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol (THC)	Cannabisprodukte	GC-FID
Benzodiazepine	Betäubungsmittelzubereitungen	GC-FID
Piperazine	Betäubungsmittelzubereitungen	GC-FID
Steroid-Anabolika	Dopingmittelzubereitungen	GC-FID
Synthetische Cannabinoide	Betäubungsmittelzubereitungen	GC-FID
Opioide und Methadon	Betäubungsmittelzubereitungen	GC-FID

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11069-02-00

4.1.2.4 Prüffart: Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) **

Analyt (Messgröße)**	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Betäubungsmittel und andere organische Verbindungen	Betäubungsmittelproben	GC-MS

4.1.2.5 Prüffart: Hochleistungsflüssigkeitschromatographie-Massenspektrometrie (HPLC-MS) **

Analyt (Messgröße)**	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Peptide und Proteine	Dopingmittelzubereitungen	HPLC-MS
Betäubungsmittel und andere organische Verbindungen	Betäubungs- und Dopingmittelzubereitungen	HPLC-MS

Verwendete Abkürzungen:

ABI	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften
ASTM	American Society for Testing and Materials
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB (Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittel-Gesetzbuch)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EnergieStV	Verordnung zur Durchführung des Energiesteuergesetzes (Energiesteuer-Durchführungsverordnung)
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization
PV	Hausverfahren des Bildungs- und Wissenschaftszentrums der Bundesfinanzverwaltung, Wissenschaftliches Referat Köln
UNODC, NY	United Nations, Office on Drugs and Crime, New York
VO (EWG)	EU-Verordnung