

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.
Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV
Giggenhauserstraße 35, 85354 Freising

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Migrationsprüfung an Bedarfsgegenständen - Bestimmung von Monomeren und Additiven in Kunststoffen, Lebensmitteln und Prüflebensmitteln;
Störstoffanalytik in polymeren Werkstoffen, Lebensmitteln und Prüflebensmitteln, Verpackungen und Bedarfsgegenständen sowie in Produktions- und Umweltproben aus der zugehörigen Industrie und Kreislaufwirtschaft;
sensorische Prüfungen an Bedarfsgegenständen und Lebensmitteln;
Bestimmung der Permeationseigenschaften von flächigen Materialien und Hohlkörpern

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 18.11.2020 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11140-04. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 10 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-11140-04-00**

Berlin, 18.11.2020



Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena
Abteilungsleiterin

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>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten.

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). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

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 GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.11.2020

Ausstellungsdatum: 18.11.2020

Urkundeninhaber:

**Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.
Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV
Giggenhauserstraße 35, 85354 Freising**

Prüfungen in den Bereichen:

**Migrationsprüfung an Bedarfsgegenständen - Bestimmung von Monomeren und Additiven in Kunststoffen, Lebensmitteln und Prüflebensmitteln;
Störstoffanalytik in polymeren Werkstoffen, Lebensmitteln und Prüflebensmitteln, Verpackungen und Bedarfsgegenständen sowie in Produktions- und Umweltproben aus der zugehörigen Industrie und Kreislaufwirtschaft;
sensorische Prüfungen an Bedarfsgegenständen und Lebensmitteln;
Bestimmung der Permeationseigenschaften von flächigen Materialien und Hohlkörpern**

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-11140-04-00

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 gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAKkS bedarf,

- 1) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**
- 2) 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 Migrationsprüfung an Bedarfsgegenständen; Bestimmung von Monomeren und Additiven in Kunststoffen, Lebensmitteln und Lebensmittelsimulantien

1.1 Durchführen des Migrationskontakts

DIN EN 1186-1 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 1: Leitfaden für die Auswahl der Prüfbedingungen und Prüfverfahren für die Gesamtmigration
DIN EN 13130-1 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Grenzwerten unterliegen - Teil 1: Anleitung für Testmethoden für die spezifische Migration von Substanzen aus Kunststoffen in Lebensmitteln und Lebensmittel- Simulantien, Bestimmung der Substanzen in Kunststoffen und Auswahl von Expositionsbedingungen für Lebensmittelsimulantien
DIN CEN/TS 14234 2003-01	Werkstoffe und Gegenstände im Kontakt mit Lebensmitteln - Polymere Beschichtungen auf Papier und Pappe - Leitfaden für die Auswahl von Prüfbedingungen und Prüfverfahren für die Gesamtmigration
DIN CEN /TS 14235 2003-01	Werkstoffe und Gegenstände im Kontakt mit Lebensmitteln - Polymere Beschichtungen auf Metallsubstraten - Leitfaden für die Auswahl von Prüfbedingungen und Prüfverfahren für die Gesamtmigration

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00

1.2 Bestimmung der Gesamtmigration

DIN EN 1186-2 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 2: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Olivenöl durch völliges Eintauchen
DIN EN 1186-3 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch völliges Eintauchen
DIN EN 1186-4 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 4: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Olivenöl mittels Zelle
DIN EN 1186-5 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 5: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel mittels Zelle
DIN EN 1186-8 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 8: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Olivenöl durch Füllen des Gegenstandes
DIN EN 1186-9 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 9: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch Füllen des Gegenstandes
DIN EN 1186-13 2002-12	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 13: Prüfverfahren für die Gesamtmigration bei hohen Temperaturen
DIN EN 1186-14 2002-12	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 14: Prüfverfahren für Ersatzprüfungen für die Gesamtmigration aus Kunststoffen, die für den Kontakt mit fettigen Lebensmitteln bestimmt sind, unter Verwendung der Prüfmedien Isooctan und 95 % Ethanol
DIN EN 1186-15 2002-12	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 15: Alternative Prüfverfahren zur Bestimmung der Migration in fettige Prüflebensmittel durch Schnellextraktion in Iso- Octan und/oder 95 %iges Ethanol

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00

**1.3 Spezifische Migration in Lebensmittel und Lebensmittelsimulantien;
Bestimmung von Restgehalten an Monomeren, Additiven und Nebenprodukten (NIAS) im
Kunststoff**

1.3.1 mittels Gaschromatographie mit konventioneller Detektion (FID) ²⁾

DIN EN 13130-4 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Grenzwerten unterliegen - Teil 4: Bestimmung von 1,3-Butadien (PM/Ref. Nr. 13630) in Kunststoffen
DIN EN 13130-7 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Grenzwerten unterliegen - Teil 7: Bestimmung von Monoethylenglykol (PM/Ref. Nr. 16990) und Diethylenglykol (PM/Ref. Nr. 15760) in Prüflebensmitteln; (Modifikation: <i>nur in 95% Ethanol</i>)
DIN EN 13628-1 2003-01	Verpackung; Flexible Packstoffe - Bestimmung der Restlösemittel durch statische Dampfmananalyse mittels Gaschromatographie - Teil 1: Absolute Verfahren
DIN CEN/TS 13130-9 2005-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 9: Bestimmung von Essigsäurevinylester in Prüflebensmitteln
DIN CEN/TS 13130-16 2005-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 16: Bestimmung von Caprolactam und Caprolactamsalz in Prüflebensmitteln; (Modifikation: <i>nur in 95 % Ethanol</i>)
DIN CEN/TS 13130-21 2005-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 21: Bestimmung von Ethylendiamin und Hexamethyldiamin in Prüflebensmitteln; (Modifikation: <i>nur Hexamethyldiamin</i>)
DIN CEN/TS 13130-22 2005-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 22: Bestimmung von Ethylenoxid und Propylenoxid in Kunststoffen
DIN CEN/TS 13130-26 2005-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 26: Bestimmung von 1-Okten und Tetrahydrofuran in Prüflebensmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00

IVV PA 1.312 2016-04	Bestimmung von Styrol (PM/Ref. Nr. 24610) in Lebensmittelsimulantien mittels GC
IVV PA 1.319 2019-03	Bestimmung von Vinylchlorid im Bedarfsgegenstand mittels GC-FID
IVV PA 1.328 2011-02	Bestimmung von Adipinsäure-bis-2-ethylhexylester (DEHA) in Lebensmittelsimulantien mittels GC-FID
IVV PA 1.334 2019-09	Screening auf leichtflüchtige Verbindungen in Polymeren und Packstoffverbunden mittels GC-FID und GC-MS
IVV PA 1.337 2018_02	Screening und Semiquantifizierung von mittelflüchtigen Verbindungen in Polymeren und Packstoffverbunden mittels GC-FID und GC-MS
IVV PA 1.4001 2019-03	Bestimmung qualitätsrelevanter Substanzen in PET-Material und Screening auf unerwünschte Inhaltsstoffe in Recyclaten mittels Headspace-GC-FID und GC-MS
IVV PA 1.4003 2014-11	Bestimmung von Acetaldehyd in Mineralwasser mittels Purge&Trap- GC-FID
IVV PA 1.4013 2011-02	Bestimmung von 1-Octen im Bedarfsgegenstand nach Extraktion mittels GC-FID
IVV PA 1.4181 2016-03	Bestimmung von Benzol, Toluol, THF und Cyclopentanon in PET mittels Headspace GC-FID

1.3.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) ²⁾

IVV PA 1.334 2019-09	Screening auf leichtflüchtige Verbindungen in Polymeren und Packstoffverbunden mittels GC-FID und GC-MS
IVV PA 1.337 2018-02	Screening und Semiquantifizierung von mittelflüchtigen Verbindungen in Polymeren und Packstoffverbunden mittels GC-FID und GC-MS
IVV PA 1.4001 2019-03	Bestimmung qualitätsrelevanter Substanzen in PET-Material und Screening auf unerwünschte Inhaltsstoffe in Recyclaten mittels Headspace-GC-FID und GC-MS
IVV PA 1.4187 2017-03	Bestimmung von Benzol in Mineralwasser mittels GC-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00

1.3.3 mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit konventioneller Detektion (UV; FID) ²⁾

EN 13130-2 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Grenzwerten unterliegen - Teil 2: Bestimmung von Terephthalsäure (PM/Ref. Nr. 24970) in Prüflebensmitteln
DIN CEN/TS 13130-13 2005-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 13: Bestimmung von 2,2-Bis(4-Hydroxyphenyl)Propan (Bisphenol A) in Prüflebensmitteln
IVV PA 1.317 2016-03	Bestimmung von Maleinsäure und Maleinsäureanhydrid in Prüflebensmitteln mittels HPLC
IVV PA 1.340 2015-03	Bestimmung von Antioxidantien in 95 % Ethanol bzw. Migrationslösungen mittels HPLC
IVV PA 1.4004 2016-03	Bestimmung von Caprolactam in Lebensmittelsimulantien mittels HPLC-UV

1.3.4 mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenselektiver Detektion (LC-MS-MS) ²⁾

IVV PA 1.4010 2013-04	Bestimmung von primären aromatischen Aminen mit LC-MS
IVV PA 1.4017 2014-03	Bestimmung von Photoinitiatoren in Lebensmittelsimulantien und Wurst mittels APCI-LC-MS/MS
IVV PA 1.4212 2019-03	Bestimmung von Acrylaten (GPTA, DPGDA und TPGDA) in 95 % Ethanol-Polymerextrakten mittels LC-MS-MS

1.4 Sonstige Verfahren

ASU L 00.00-6 1995-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von primären aromatischen Aminen in wässrigen Prüflebensmitteln (photometrische Summenmethode)
--------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00

2 Bestimmung von Störstoffen und Kontaminanten in polymeren Werkstoffen, Lebensmitteln und Prüflebensmitteln, Verpackungen und Bedarfsgegenständen sowie in Produktions- und Umweltproben aus der zugehörigen Industrie und Kreislaufwirtschaft

2.1 mittels Gaschromatographie mit konventioneller Detektion (FID) ²⁾

IVV PA 1.620 2016-01	Bestimmung von Monomeren und weiteren Verunreinigungen in Kaugummirohmassen mittels GC-FID
IVV PA 1.636 2016-04	Bestimmung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MOSH, POSH, MOAI) in Lebensmitteln und Verpackungsmaterialien mittels LC-GC-Kopplung
IVV PA 1.644 2018-10	Bestimmung von Restlösemittel (DCM, n-Hexan) in Kaugummirohmasse mittels Headspace GC

2.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) ²⁾

VDI 4301 Blatt 6 2012-09	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messung von Phthalaten mit GC/MS (Abweichung: <i>nur Analytik</i>)
IVV PA 1.601 2019-05	Bestimmung von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bedarfsgegenständen und (Simulanz-) Lebensmitteln
IVV PA 1.605 2011-02	Bestimmung von Phthalaten und anderen Weichmachern in fetthaltigen Proben sowie Spurenanalytik von Phthalaten und anderen Weichmachern in (Prüf-)Lebensmitteln sowie in Produktions- und Umweltproben
IVV PA 1.607 2012-06	Bestimmung von Polychlorierten Biphenylen (PCB), Chlorphenolen, ortho-Phenylphenol, Chloranisolen, Diisopropyl-naphthalin (DIPN) und Phthalaten in Papier- und Kartonproben; Multimethode mittels GC-MS
IVV PA 1.628 2010-12	Bestimmung von Fluortelomeren (FTOH) und unpolaren PFT-Vorläufersubstanzen in Feststoffproben, Luft sowie (Prüf-)Lebensmitteln mittels GC-MS
IVV PA 1.639 2016-05	Bestimmung von Polychlorierten Biphenylen (PCB) in kunststoffhaltigen Abfällen mittel GC-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00

2.3 mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenselektiver Detektion (LC-MS-MS) ²⁾

ISO 25101 2009-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Perfluorooctansulfonat (PFOS) und Perfluorooctanat (PFOA) - Verfahren in unfiltrierten Wasserproben mittels Festphasenextraktion und Flüssigkeitschromatographie/ Massenspektrometrie
DIN SPEC 1038 DIN CEN/TS 15968 2010-11	Bestimmung von extrahierbarem Perfluorooctansulfonat (PFOS) in beschichteten und imprägnierten Feststoffartikeln, Flüssigkeiten und Feuerlöschschäumen - Verfahren zur Probennahme, Extraktion und Analyse mittels LC-qMS oder LC-tandem/MS
IVV PA 1.617 2011-08	Bestimmung von perfluorierten Carbonsäuren und deren Derivaten mittels LC-MS
IVV PA 1.631 2014-12	Bestimmung von Bisphenolen in (Prüf-) Lebensmitteln, Verpackungen und Bedarfsgegenständen mittels LC-MS
IVV PA 1.632 2014-02	Bestimmung von iso-Nonylphthalaten, iso-Decylphthalaten, DINCH und anderen isomeren Weichmachergemischen in (Prüf-) Lebensmitteln, Verpackungen und Bedarfsgegenständen mittels LC-MS

3 Sensorische Untersuchungen an Lebensmitteln und Verpackungen (Geruchsabgabe aus Verpackungen, Feststellung von Geschmacks- und Geruchsveränderungen von Lebensmitteln, die aus Packstoffen übertragen werden, Veränderung des Geschmacks und Geruchs von Lebensmitteln während der Lagerung)

3.1 mittels einfach beschreibender Prüfungen ¹⁾

DIN EN ISO 5495 2016-10	Sensorische Prüfverfahren - Paarweise Vergleichsprüfung (Abweichung: <i>auch als Multicomparison-Test modifiziert</i>)
DIN EN 1230-1 2010-02	Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Sensorische Analyse - Teil 1: Geruch
DIN EN 1230-2 2010-02	Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Sensorische Analyse - Teil 2: Geschmacksübertragung
DIN 10955 2004-06	Sensorische Prüfung von Packstoffen und Packmitteln für Lebensmittel
DIN 10964 2014-11	Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-04-00

Verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsmethoden § 64 LFGB (früher § 35 LMBG)
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BGA	Bundesgesundheitsamt (Vorgängerinstitution des BfR bis 1994)
CEN	Europäisches Komitee für Normung
CEN/TS	Europäisches Komitee für Normung/Technische Spezifikation
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
EU JRC	European Union Joint Research Center
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
IVV	Hausverfahren des Fraunhofer Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV
IVV PA	Hausverfahren des Fraunhofer Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV, Abteilung Produktsicherheit und Analytik
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittel-Gesetzbuch
NIAS	Non Intentionally Added Substances
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
VDI	Verein Deutscher Ingenieure