

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 22.03.2024**

Ausstellungsdatum: 22.03.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**ISEGA Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH**  
**Zeppelinstraße 3-5, 63741 Aschaffenburg**

mit dem Standort

**ISEGA Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH**  
**Zeppelinstraße 3-5, 63741 Aschaffenburg**

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:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen, Papier, Tissue, Verpackungsmaterialien, Tabakpapier, Lebensmitteln und Lebensmittelzusatzstoffen;**  
**sensorische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt;**  
**Untersuchung ausgewählter Rohstoffen (oder von Paraffin und Aktivkohle) für die Herstellung von Bedarfsgegenständen und Lebensmittelzusatzstoffen**

*Diese Urkundenanlage 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](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

**Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, 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.**

**Innerhalb der mit \*\*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, 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 Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

**Inhaltsverzeichnis**

1	Bestimmung von Geruch und Geschmack von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt mittels einfach beschreibender Prüfung .....	4
2	Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt.....	4
2.1	Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen * .....	4
2.2	Bestimmung der antimikrobiellen Aktivität von Bedarfsgegenständen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen * .....	6
2.3	Bestimmung der Widerstandfähigkeit von Bedarfsgegenständen gegenüber Bakterien und Pilzen *** .....	7
2.4	Bestimmung von Bakterien und Schimmelpilzen in Umfeldproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen aus dem Lebensmittelbereich und dem Produktionsbereich von Bedarfsgegenständen * .....	7
3	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatzstoffen sowie Spielzeug.....	7
3.1	Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung für die physikalische, physikalisch-chemische und chemische Analyse *** .....	7
3.2	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Prüfungen von Packstoffen, Papier und Tissue, Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatzstoffen und Spielzeug *** .....	8

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

3.3	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen und Elementen mittels Ionenchromatographie (IC) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatz-stoffen sowie Spielzeug ***	9
3.4	Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit konventionellen Detektoren (UV-Fluoreszenz-Detektor) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Spielzeug **	9
3.5	Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Spielzeug **	10
3.6	Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Spielzeug **	11
3.7	Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID-, ECD-Detektor) in Bedarfsgegenständen **	12
3.8	Bestimmung von Elementen in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatzstoffen sowie Spielzeug ***	13
3.9	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Bedarfsgegenständen mittels Photometrie	13
3.10	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Lebensmittelzusatzstoffen mittels Gravimetrie *	14
3.11	Qualitative Untersuchungen mittels IR/FTIR-Spektroskopie	14
3.12	Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen sowie von Kontaminanten in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Lebensmittelzusatz-stoffen mittels einfacher visueller Verfahren *	15
4	Migrationsprüfung an Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt	15
4.1	Bestimmung der Migration an Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie an Papier und Pappe im Lebensmittelkontakt *	15
4.2	Bestimmung der Gesamtmigration an Bedarfsgegenständen mittels gravimetrischer Untersuchungen *	16
5	Physikalisch, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von ausgewählten Rohstoffen (oder von Paraffin und Aktivkohle) für die Herstellung von Bedarfsgegenständen und Lebensmittelzusatzstoffen ***	16
	Verwendete Abkürzungen	17

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**1 Bestimmung von Geruch und Geschmack von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt mittels einfach beschreibender Prüfung \***

DIN EN 1230-1 2010-02	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Sensorische Analyse - Teil 1: Geruch
DIN EN 1230-2 2018-10	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Sensorische Analyse - Teil 2: Geschmacksübergang
DIN 10955 2004-06	Sensorische Prüfung - Prüfung von Packstoffen und Packmitteln für Lebensmittel (Modifikation: <i>auch für Bedarfsgegenstände mit Lebensmittel- und Körperkontakt</i> )
BuGBI Nr. 34 1991	Geschmacksübergang aus mikrowelleneigneten Materialien
IVLV-Merkblatt 16 1973	Sensorische Methode für die Prüfung der Riechstoffdurchlässigkeit von Packstoffen
SOP 168.750 2021-10	Prüfung von Heißfiltermaterialien auf Geschmacksabweichung
SOP 168.760 2021-10	Sensorische Prüfverfahren - Erweiterte Dreiecksprüfung

**2 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt**

**2.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen \***

DIN ISO 8784-1 2016-05	Faserstoff, Papier und Pappe - Mikrobiologische Untersuchung - Teil 1: Zählung von Bakterien und bakteriellen Sporen nach Desintegration
DIN EN ISO 11737-1 2021-10	Sterilisation von Medizinprodukten - Mikrobiologische Verfahren - Teil 1: Bestimmung der Population von Mikroorganismen auf Produkten (Modifikation: <i>hier Anwendung für Bedarfsgegenstände</i> ) (Einschränkung: <i>hier nicht zur Prüfung von Medizinprodukten</i> )

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

DIN 54378 2021-02	Prüfung von Papier, Karton und Pappe; Bestimmung der Oberflächenkolonienzahl (OKZs) (Modifikation: <i>hier zusätzlich an nicht saugfähigen Packstoffen</i> )
DIN 54379 1992-04	Prüfung von Papier, Karton und Pappe; Bestimmung der Gesamtkolonienzahl (GKZ) (Modifikation: <i>auch für Schimmelpilze + Hefen, Sabouraud-Agar</i> )
ASU L 00.00-20 2021-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (Übernahme der Norm DIN EN ISO 6579-1, Ausgabe Juli 2021)
ASU L 00.00-22 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von - Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren (Übernahme der Norm DIN EN ISO 11290-2, Ausgabe September 2017) (Modifikation: <i>hier mit Rapid'L mono Agar</i> )
ASU L 00.00-88/1 2015-06	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren (Übernahme der Norm DIN EN ISO 4833-1, Ausgabe Dezember 2013)
ASU L 00.00-132/2 2021-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid (Übernahme der Norm DIN ISO 16649-2, Ausgabe Dezember 2020)
ASU L 00.00-133/2 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln, Koloniezähltechnik (Übernahme der Norm DIN ISO 21528-2, Ausgabe Mai 2019)
SOP 166.462 2019-11	Nachweis verschiedener Leitkeime in Papier und Karton sowie Hygienepapiere und weiteren Lebensmittelbedarfsgegenständen

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**2.2 Bestimmung der antimikrobiellen Aktivität von Bedarfsgegenständen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen \***

ISO 22196 2011-08	Messung von antibakterieller Aktivität auf Kunststoff und anderen porenfreien Oberflächen
DIN EN ISO 846 2020-11	Kunststoffe - Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe (Modifikation: <i>Erweiterung auf Bedarfsgegenstände mit Lebensmittel- und Körperkontakt</i> ) (Einschränkung: <i>hier nur die Verfahren B</i> )
DIN EN 1104 2019-01	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung des Übergangs antimikrobieller Bestandteile (Modifikation: <i>hier auch für Hygienepapiere und Bedarfsgegenstände mit Lebensmittel- und Körperkontakt</i> )
AATCC 30 Test III 2017	Antifungal activity, Assessment on Textile Materials: Mildew and Rot Resistance of Textile Materials (Modifikation: <i>hier auch für andere saugfähige Papiere und Pappen</i> )
AATCC 100 2019	Antibacterial Finishes on Textile Materials - Quantitative Test (Modifikation: <i>hier auch für andere saugfähige Papiere und Pappen</i> )
AATCC 147 2016	Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method (Modifikation: <i>hier auch für andere saugfähige Papiere und Pappen</i> )
ASTM E 2149a 2020	Standard Test Method for Determining the Antimicrobial Activity of Immobilized Antimicrobial Agents Under Dynamic Contact Conditions
ASTM E 2180 2018	Standard Test Method for Determining the Activity of Incorporated Antimicrobial Agent(s) In Polymeric or Hydrophobic Materials
JIS L 1902 2015-07	Testing for antibacterial activity and efficacy on textile products
JIS Z 2801 2012-05	Antimicrobial products - Test for antibacterial activity and efficacy

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**2.3 Bestimmung der Widerstandfähigkeit von Bedarfsgegenständen gegenüber Bakterien und Pilzen \*\*\***

DIN EN ISO 846 2020-11	Kunststoffe - Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe (Modifikation: <i>Erweiterung auf Bedarfsgegenstände</i> ) (Einschränkung: <i>hier nur die Verfahren A und C</i> )
---------------------------	--

**2.4 Bestimmung von Bakterien und Schimmelpilzen in Umfeldproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen aus dem Lebensmittelbereich und dem Produktionsbereich von Bedarfsgegenständen \***

DIN ISO 16000-17 2010-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 17: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Kultivierungsverfahren
-----------------------------	---

DIN 10113-1 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren
------------------------	--

DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen, Abklatschverfahren
------------------------	---

**3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatzstoffen sowie Spielzeug**

**3.1 Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung für die physikalische, physikalisch-chemische und chemische Analyse \*\*\***

DIN EN 645 1994-01	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln; Herstellung eines Kaltwasserextraktes
-----------------------	---

DIN EN 647 1994-01	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln; Herstellung eines Heißwasserextraktes
-----------------------	---

DIN EN 15519 2008-01	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Herstellung eines organischen Lösemittelextraktes
-------------------------	--

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

FDA § 176.170 2010-04	Components of paper and paperboard in contact with aqueous and fatty foods “Analytical methods”
Methodensammlung des BfR Empfehlung XXXVI/1 2009-06	Extraktion von Filterschichten die im Lebensmittelsektor eingesetzt werden
SOP 160.010 2006-12	Aufschluss von fluor-, chlor- und schwefelhaltigen organischen Verbindungen
SOP 162.802 2016-10	Probenvorbereitung: Bestimmung von Fluor in wässrigen Lösungen nach Verbrennung von Feststoffproben im Sauerstoffstrom

**3.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Prüfungen von Packstoffen, Papier und Tissue, Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatzstoffen und Spielzeug \*\*\***

ISO 10716 1994-12	Papier, Pappe und Zellstoff - Bestimmung der Alkalireserve
ISO 6588-1 2021-11	Papier, Pappe und Faserstoff - Bestimmung des pH-Wertes von wässrigen Extrakten - Teil 1: Kalt Extraktion
ISO 6588-2 2021-11	Papier, Pappe und Faserstoff - Bestimmung des pH-Wertes in wässrigen Extrakten - Teil 2: Heiss Extraktion
ISO 11480 2017-05	Faserstoff, Papier und Pappe - Bestimmung von Gesamtchlor und organisch gebundenem Chlor
DIN EN 920 2000-12	Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung des Trockengehaltes in einem wässrigen Extrakt
SOP 164.013 2016-07	Kappa-Zahl
SOP 163.806 2021-09	Bestimmung der Peroxide in Polymeren und Silikonen



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01

**3.3 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen und Elementen mittels Ionenchromatographie (IC) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatzstoffen sowie Spielzeug \*\*\***

DIN EN ISO 10304-1 (D 20)  
2009-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat  
(Modifikation: *für wässrige Extrakte aus Bedarfsgegenständen*)

DIN EN 71-3  
2019-08 Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente  
(Einschränkung: *hier nur für Chrom(VI)*)

**3.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit konventionellen Detektoren (UV-Fluoreszenz-Detektor) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Spielzeug \*\***

CEN/TS 13130-27  
2005-05 Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 27: Bestimmung von 2,4,6-Triamino-1,3,5-Triazin in Prüflebensmitteln  
(Modifikation: *hier für Bedarfsgegenständen*)

DIN EN 13130-2  
2004-08 Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 2: Bestimmung von Terephthalsäure in Prüflebensmitteln

DIN EN 13130-8  
2004-08 Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 8: Bestimmung von Isocyanaten in Kunststoffen

DIN EN 15136  
2006-06 Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmte Epoxyderivate, die Beschränkungen unterliegen - Bestimmung von BADGE, BFDGE und deren Hydroxy- und Chlorderivaten in Prüflebensmitteln  
(Modifikation: *hier für Bedarfsgegenstände mit Lebensmittel- und Körperkontakt*)

SOP 162.010  
2016-09 Aldehyde C5 - C10 und Glutardialdehyd in Wasser- und Acetonitrilextrakten von Papieren, Pappen und Kartons mittels HPLC-UV

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

SOP 162.055 2019-04	Isothiazolinone in Chemikalien mittels HPLC-UV
SOP 162.105 2021-09	Bestimmung von 5,5-Dimethylhydantoin und 5-Ethyl-5-methylhydantoin in Wasserextrakten und Chemikalien mittels HPLC-UV
SOP 162.526 2019-01	Kunststoffadditive in Prüflebensmitteln und im Lösemittel-extrakt mittels HPLC-UV
SOP 162.531 2014-08	Phenole in Prüflebensmitteln und im Wasserextrakt mittels HPLC-UV und Fluoreszenz
SOP 162.538 2016-03	Benzaldehyd und Acetophenon in Prüflebensmitteln und im Lösemittel-extrakt mittels HPLC-UV
SOP 162.101 2021-07	Triclosan in Prüflebensmitteln mittels HPLC-UV
SOP 162.539 2018-09	Benzophenonderivate im Lösemittel-extrakt mittels HPLC-UV
SOP 162.415 2015-11	Malein-, Acryl- und Methacrylsäure in Prüflebensmitteln und im Wasserextrakt mittels HPLC-UV

**3.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Spielzeug \*\***

SOP 162.904 2015-11	Sulfobernsteinsäureester (Sulfosuccinate) mittels LC-MS/MS in Prüflebensmitteln und wässrigen Extrakten
SOP 162.907 2019-01	Photoinitiatoren mittels LC-MS/MS in Prüflebensmitteln und wässrigen Extrakten
SOP 162.908 2019-08	Primäre aromatische Amine mittels LC-MS/MS in Prüflebensmitteln und wässrigen Extrakten
SOP 162.910 2021-01	Polyfunktionelle Acrylate im Lösemittel-extrakt mittels LC-MS/MS
SOP 162.911 2021-09	Biozide mittels LC-MS/MS in Prüflebensmitteln und wässrigen Extrakten

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**3.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Spielzeug \*\***

DIN EN 13130-3 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 3: Bestimmung von Acrylnitril in Lebensmitteln und Prüflebensmitteln (Modifikation: <i>hier nur Prüflebensmittel mittels Headspace-GC-MS</i> )
DIN EN 13130-4 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen – Teil 4: Bestimmung von 1,3-Butadien in Kunststoffen
DIN EN 13130-6 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 6: Bestimmung von Vinylidenchlorid in Kunststoffen (Modifikation: <i>hier mittels Headspace-GC-MS</i> )
DIN EN 13628-2 2003-01	Verpackung; Flexible Packstoffe - Bestimmung der Restlösemittel durch statische Dampfdruckanalyse mittels Gaschromatographie - Teil 2: Industrielle Verfahren (Modifikation: <i>hier mittels Headspace-GC-MS</i> )
DIN EN 14719 2005-10	Faserstoff, Papier und Karton - Bestimmung des Gehaltes an Diisopropylphthalin (DIPN) mittels Lösemittlextraktion
ASU B 80.56-2 2002-09	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung von 1,3-Dichlor-2-propanol und 3-Monochlor-1,2-propandiol im Wasserextrakt von Papier, Karton und Pappe
ASU B 80.68-1 1981-11	Bestimmung von monomerem Acrylnitril in Polymerisaten (Modifikation: <i>hier mittels Headspace-GC-MS</i> )
DE-UZ 14a Anhang C Ausgabe Januar 2020 Version 4 2020-10	Verfahren zur Prüfung des Emissionspotentials flüchtiger organischer Verbindungen aus Kopierpapier, Multifunktionspapier und Digitaldruckpapier mittels TDS-GC/MS
SOP 161.284 2017-04	Bestimmung ausgewählter Stoffe (Weichmacher, Photoinitiatoren, Lösemittel) im Lösungsmittlextrakt von Zellstoff, Papier und Karton
SOP 161.285 2018-11	Bestimmung von Phthalaten und Diethylhexyladipat aus Migrationslösungen

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

SOP 161.315 Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen  
2022-02 (PAK) in Lösemittlextrakten von Zellstoff, Papier und Karton

**3.7 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID-, ECD-Detektor) in Bedarfsgegenständen \*\***

DIN EN ISO 15318 1999-12	Zellstoff, Papier und Pappe- Bestimmung von 7 ausgewählten polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels GC-ECD
DIN EN ISO 15320 2011-11	Zellstoff, Papier und Pappe - Bestimmung von Pentachlorphenol in einem wässrigen Extrakt mittels GC-ECD
DIN SPEC 5010 2018-05	Prüfung von Papier, Karton und Pappe - Bestimmung des Übergangs von Mineralölkohlenwasserstoffen aus Lebensmittel-Bedarfsgegenständen, die mit Altpapierstoffanteilen hergestellt werden mittels LC-GC-FID
DIN EN 13130-7 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 7: Bestimmung von Monoethylenglycol und Diethylenglycol in Prüflebensmitteln mittels GC-FID (Modifikation: <i>hier zusätzlich auch in Ethanolextrakten nach DIN EN 15519: 2008-01 von Papier und Pappe</i> )
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 mittels GC-FID
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 (Einschränkung: <i>hier nur Ethylendiamin mittels GC-FID</i> )
SOP 160.440 2022-02	Bestimmung von gesättigten und aromatischen Mineralölkohlenwasserstoffe (MOSH/MOAH) in Lösemittel-extrakten von Papieren, Kartons, Pappen und Lebensmitteln sowie dem Prüflebensmittel modifiziertes Polyphenylenoxid (MPPO) mittels LC-GC-FID
SOP 160.501 2015-07	Bestimmung von Epichlorhydrin im Dichlormethanextrakt mittels GC-FID

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**3.8 Bestimmung von Elementen in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt, Lebensmittelzusatzstoffen sowie Spielzeug \*\*\***

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier für o.g. Matrices: Aufschluss oder Extraktion mit Säuren</i> )
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (Modifikation: <i>hier für o.g. Matrices: Aufschluss oder Extraktion mit Säuren; für sonstige Lebensmittel: Lösemittelwechsel, Verdünnung oder Direktmessung</i> )
DIN EN 71-3 2019-08	Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente
DIN EN 12498 2019-02	Papier und Pappe - Papier und Pappe für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung von Cadmium, Chrom und Blei in einem wässrigen Extrakt (Modifikation: <i>hier mit induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie ICP-MS</i> )
DIN EN 12497 2005-11	Papier und Pappe für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber in einem wässrigen Extrakt (Modifikation: <i>hier mit Atomabsorptionsspektrometrie</i> )
ASU L 00.00-19/E4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln und wässrigen Extrakten mit Atomabsorptionsspektrometrie

**3.9 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Bedarfsgegenständen mittels Photometrie**

DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Bedarfsgegenstände</i> )
DIN 54603 2008-08	Prüfung von Papier, Karton und Pappe – Bestimmung des Gehaltes an Glyoxal

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

DIN EN 1541 2001-07	Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung von Formaldehyd in einem wässrigen Extrakt (Modifikation: <i>hier auch für Kunststoffe</i> )
ASU B 82.02-1 1985-06	Bestimmung der Formaldehyd-Abgabe aus textilen Bedarfsgegenständen
Papiermethode des BfR 1983-07	Photometrische Bestimmung von abspaltbaren stickstoffhaltigen Verbindungen in Papier, Karton und Pappe

**3.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Lebensmittelzusatzstoffen mittels Gravimetrie \***

ISO 2144 2019-06	Papier, Pappe und Faserstoffe und Zellulose-Nanomaterialien - Bestimmung des Restanteils (Asche) nach dem Glühen bei 900 °C
DIN EN ISO 638 2009-01	Papier, Pappe und Faserstoff - Bestimmung des Trockengehaltes / Wärmeschrankverfahren
DIN EN 920 2000-12	Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung des Trockengehaltes in einem wässrigen Extrakt
DIN 54370 2020-08	Prüfung von Papier und Pappe - Bestimmung des Glührückstandes
61. Mitteilung BuGBL 46, 362 2003	Gravimetrische Bestimmung der flüchtigen Anteile in Silicon- Elastomeren
FDA § 175.300 2010-04	Bestimmung von extrahierbaren Anteilen von Harzen und Polymeren (Chloroformlösliche Anteile)

**3.11 Qualitative Untersuchungen mittels IR/FTIR-Spektroskopie**

SOP 160.106 2013-03	Qualitative Untersuchungen von Materialien mittels FT-Infrarot- Spektroskopie
------------------------	--

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**3.12 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen sowie von Kontaminanten in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie Lebensmittelzusatzstoffen mittels einfacher visueller Verfahren \***

DIN EN 646 2019-02	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung der Farbechtheit von gefärbtem Papier und Pappe
DIN EN 648 2019-02	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung von Farbechtheit von optisch aufgehelltem Papier und Pappe
DIN 53160-1 2010-10	Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Teil 1: Prüfung mit Speichelsimulanz
DIN 53160-2 2010-10	Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Teil 2: Prüfung mit Schweißsimulanz
SOP 168.075 2019-08	Bestimmung der Farblässigkeit

**4 Migrationsprüfung an Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt**

**4.1 Bestimmung der Migration an Bedarfsgegenständen mit Lebensmittel- und Körperkontakt sowie an Papier und Pappe im Lebensmittelkontakt \***

DIN EN 13130-1 2004-08	Leitfaden für die Prüfverfahren für die spezifische Migration von Substanzen aus Kunststoffen in Lebensmittel und Prüflebensmittel, die Bestimmung von Substanzen in Kunststoffen und die Auswahl der Kontaktbedingungen mit Prüflebensmitteln
DIN EN 14338 2004-03	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Voraussetzungen für die Bestimmung des Übergangs von Papier und Pappe durch die Anwendung von modifizierten Polyphenylenoxiden (MPPO) als ein Simulanz
CEN / TS 14235 2003-01	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Polymere Beschichtungen auf Substraten aus Metall - Leitfaden für die Auswahl von Prüfbedingungen und Prüfverfahren für die Gesamtmigration
CEN / TS 14234 2003-01	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Polymere Beschichtungen auf Papier und Pappe - Leitfaden zur Auswahl der Bedingungen und Prüfverfahren zur Bestimmung der Gesamtmigration

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

**4.2 Bestimmung der Gesamtmigration an Bedarfsgegenständen mittels gravimetrischer Untersuchungen \***

DIN EN 1186-1 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 1: Leitfaden für die Auswahl der Prüfbedingungen und Prüfmethoden für die Gesamtmigration
DIN EN 1186-2 Entwurf 2020-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 2: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Pflanzenölen
DIN EN 1186-3 Entwurf 2020-05	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in verdampfbaren Simulanzien
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 als Ersatzverfahren für die Gesamtmigration von Kunststoffen, die bestimmungsgemäß mit fetthaltigen Lebensmitteln in Berührung gebracht werden, unter Verwendung von Isooctan und 95 % Ethanol
DIN EN 1186-15 2002-12	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 15: Alternative Prüfverfahren für die Migration in Prüflebensmittel für fetthaltige Lebensmittel durch Schnellextraktion in Isooctan und/oder 95 % Ethanol

**5 Physikalisch, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von ausgewählten Rohstoffen (oder von Paraffin und Aktivkohle) für die Herstellung von Bedarfsgegenständen und Lebensmittelzusatzstoffen \*\*\***

ASU L 57.13.01-1 1988-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Lösliche Anteile der Aktivkohle
ASU L 57.25.07-1 1985-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Prüfung des Verhaltens von Paraffin gegen Schwefelsäure
ASU L 57.25.07-3 1985-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Prüfung auf alkalisch und sauer reagierende Verunreinigungen in Paraffinen



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14160-01-01**

ASU L 57.25.07-4 1985-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Prüfung von Paraffinen auf fluoreszierende Stoffe
ASU L 57.12-1 1981-01	Wässriger Auszug von Gummen, Kautschuk, natürlichen Harzen und Polymeren
ASU L 57.12.15-2 1985-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Reinheitsprüfung von mikrokristallinen Wachsen

**Verwendete Abkürzungen:**

AATCC	American Association for Textile Chemists and Colorists
ASTM	American Society for Testing and Materials
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
BADGE	Bisphenol A-Diglycidylether
BFDGE	Bisphenol F-Diglycidylether
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BuGBI	Bundesgesundheitsblatt
CEN	Comité Européen de Normalisation
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
FDA	Food and Drug Administration
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
JIS	Japan Industrial Standard
MOAH	Mineral oil aromatic hydrocarbons
MOSH	Mineral oil saturated hydrocarbons
RAL	Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.
SOP xxx.xxx	Hausverfahren ISEGA Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH AA