

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 03.08.2023

Ausstellungsdatum: 03.08.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Rheinland -
Anstalt öffentlichen Rechts
Winterstraße 19, 50354 Hürth**

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, sensorische, molekularbiologische,
mikrobiologische, immunologische und visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische, mikrobiologische,
molekularbiologische und visuelle Untersuchungen von Kosmetika**

Innerhalb der angegebenen 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 die Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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)

Innerhalb der mit *** gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

Inhaltsverzeichnis

1	Lebensmittel	3
1.1	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen	3
1.2	Visuelle Untersuchungen	11
1.3	Molekularbiologische Untersuchungen	12
1.4	Bestimmung von Allergenen und Konservierungsmitteln mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln	13
1.5	Mikrobiologische Untersuchungen	14
1.6	Sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln	15
2	Kosmetika	15
2.1	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen	15
2.2	Nachweis von Inhaltsstoffen und Verunreinigungen mittels mikroskopischer Untersuchungen in Kosmetika	19
2.3	Sensorische Untersuchungen von Kosmetika	19
2.5	Mikrobiologische Untersuchungen	20
2.6	Molekularbiologische Untersuchungen	20
	Verwendete Abkürzungen:	21

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

1 Lebensmittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Photometrie in Lebensmitteln **

<p>ASU L 52.06-4 1989-05</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Allylsenföl in Speisesenf; photometrisches Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch Tafelmeerrettich, Sahnemeerrettich</i>)</p>
<p>R-Biopharm AG Lactose/D-Galactose 10 176 303 035 2022-01</p>	<p>UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-Galactose in Lebensmitteln und anderen Probematerialien mittels Gallery analyzer</p>
<p>Thermo Fisher Scientific Oy Acetic Acid 984318 2013-05</p>	<p>Photometrische Bestimmung von Essigsäure in festen und flüssigen Lebensmitteln mittels Gallery analyzer</p>
<p>Thermo-Fisher Scientific Oy L-Glutamic acid 984636 2020-05</p>	<p>Photometrische Bestimmung von L-Glutaminsäure in Fleischerzeugnissen, Feinkost, Fertiggerichten und Würzmitteln mittels Gallery analyzer</p>
<p>P5120_08_001.01 2017-01</p>	<p>Bestimmung der Gesamtalkaloide berechnet als Theobromin in kakaohaltigen Lebensmitteln; photometrisches Verfahren</p>

1.1.2 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln **

<p>ASU L 20.01/02-1 1980-05</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Messung des pH-Wertes in Mayonnaise und emulgierten Soßen</p>
<p>ASU L 46.02-3 2017-10</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes und des Säuregrads; Verfahren für Röstkaffee</p>
<p>ASU L 52.01.01-3 1983-11</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Tomatenketchup und vergleichbaren Erzeugnissen (Modifikation: <i>Matrix auch Curryketchup, Gewürzketchup, Gewürzsaucen, Durchführung und Auswertung mittels Titrationsautomat</i>)</p>
<p>P5120_01_006.01 2021-11</p>	<p>Bestimmung des pH-Wertes in Weinessig</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

1.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 46.03-5 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer in Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen, Referenzverfahren für Kaffee-Extrakt
ASU L 52.04-2 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in Essig, ausgenommen Weinessig; titrimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>Durchführung und Auswertung mittels Titrationsautomat</i>)
P5120_07_018.01 2022-01	Bestimmung des Gehaltes von Schwefeldioxid in Würzmitteln, Fertiggerichten, Füllungen von Feinen Backwaren und schokolierete Trockenfrüchte nach der Methode von Reith-Willems; titrimetrisches Verfahren nach Destillation
P5110_07_005.01 2022-01	Bestimmung des Stickstoffgehaltes nach Kjeldahl und Berechnung des Rohproteingehaltes in Lebensmitteln wie Backwaren und Würzmitteln (titrimetrisch nach Aufschluss und Wasserdampfdestillation)
P5120_07_008.03 2019-07	Bestimmung des Natriumchloridgehaltes in anderen Lebensmitteln; potentiometrisches Verfahren

1.1.4 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 17.00-3 1982-05 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung der Asche in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Modifikation: <i>alternativ Veraschung mittels Thermogravimetrischen Analysator prepASH 229</i>)
ASU L 18.00-23 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Trocknungsverlustes in speziellen Feinen Backwaren (Seesandmethode) (Modifikation: <i>Matrix auch alle anderen Backwaren; Trocknungsdauer 4 Stunden bei 103°C ± 2°C; keine Wiederholung des Trocknungsvorgangs</i>)
ASU L 46.02-6 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Massenverlustes von gemahlenem Röstkaffee bei 103 °C (Routineverfahren)
P0000_00_002.01 2017-01	Präparativ-gravimetrische Untersuchungen zur Bestimmung wertgebender Anteile in Lebensmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

P5110_06_030.01
2022-01 Bestimmung der Gesamtballaststoffe in Lebensmitteln –
Teilautomatisiertes enzymatisch-gravimetrisches Verfahren

P5110_06_036.01
2021-12 Gravimetrische Bestimmung des Fettgehaltes in Lebensmitteln nach
mikrowellenunterstütztem Säureaufschluss

1.1.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Polarimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 18.00-6
2003-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stärkegehaltes in
Feinen Backwaren
(Modifikation: *Hauptversuch: Erhöhung Volumen der Carrez-Lösungen;*
Blindversuch: Verwendung eines Ultraschallbades)

ASU L 17.00-5
2003-12 Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung des Stärkegehaltes in
Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
(Modifikation: *Hauptversuch: Erhöhung Volumen der Carrez-Lösungen;*
Blindversuch: Verwendung eines Ultraschallbades)

P5110_03_003.01
2022-03 Bestimmung des Stärkegehaltes in Gewürzen und Würzmitteln

1.1.6 Gaschromatographie (GC)

1.1.6.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Lebensmitteln **

VO (EG) Nr. 2870/2000
Anhang, III. 2
zuletzt geändert
2016-04-22 Verordnung mit gemeinschaftlichen Referenzanalysenmethode für
Spirituosen - Bestimmung der flüchtigen Bestandteile von Spirituosen -
Bestimmung der flüchtigen Aromabestandteile von Spirituosen durch
Gaschromatographie
(Modifikation: *Matrix auch Wein, Erzeugnisse aus Wein, weinähnliche
Getränke; keine-Bestimmung von Aldehyden (Ethanal, Azetal).
Abdestillation der flüchtigen Aromabestandteile nach Zugabe des
internen Standards*)

P5110_10_004.01
2022-01 Bestimmung des Cholesteringehaltes in Mayonnaise, eigelbhaltiger
Salatmayonnaise und eihaltigen Spirituosen; GC-FID

P5110_10_002.01
2022-01 Bestimmung der Buttersäure als Methylester in Fetten, Ölen und in aus
Lebensmitteln isolierten Fetten; GC-FID

P5120_10_008.01
2022-01 Bestimmung von 1,2 Propandiol, 1,3 Propandiol und Diethylenglykol in
Wein mittels GC-FID

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

1.1.6.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Lebensmitteln **

ASU L 37.00-2 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ethylcarbamat in Steinobstbränden, Obstbränden und anderen Spirituosen mittels GC-MS-Verfahren
P5221_10_008.02 2021-05	Bestimmung von fettsäuregebundenen 3-MCPD und 2-MCPD sowie fettsäuregebundenem Glycidol in fetthaltigen Lebensmitteln mittels GC-MS/MS
P5221_10_010.01 2017-04	Enantioselektive Bestimmung von γ -Lactonen und anderen Aromastoffen in alkoholischen Getränken mittels GC-MS
P5221_10_021.01 2021-10	Untersuchung von Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen – Bestimmung von Furanderivaten (2-Methylfuran, 3-Methylfuran, 2,5-Dimethylfuran); GC-MS

1.1.7 Flüssigchromatographie (LC)

1.1.7.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD, LFD, UVD, RID) in Lebensmitteln **

ASU L 46.00-2 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen - Bestimmung des Gehalts an Chlorogensäuren mittels HPLC (DAD)
P5211_11_031.01 2017-01	Bestimmung von Acesulfam-K, Aspartam, Saccharin, Coffein, Sorbinsäure und Benzoesäure in Lebensmitteln und kosmetischen Mitteln; HPLC-Verfahren (DAD)
P5211_11_029.01 2017-01	Bestimmung von Vitamin C in Lebensmitteln; HPLC-Verfahren (DAD)
P5211_11_039.03 2019-06	Bestimmung des Gehaltes der Aromastoffe p-Hydroxybenzoesäure, Vanillinsäure, p-Hydroxybenzaldehyd, Vanillin, Ethylvanillin und Cumarin in Lebensmitteln mittels HPLC (DAD)
P5211_11_028.02 2017-08	Bestimmung von wasserlöslichen Farbstoffen in Lebensmitteln mittels HPLC-Verfahren (DAD)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

1.1.7.2 Bestimmung von Inhaltsstoffe, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-159 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln mit Flüssigchromatographie und Tandem-Massenspektrometrie (LC-ESI-MS/MS)
P5221_11_003.01 2017-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Patulin in Fruchtsaft und Obstprodukten mittels LC-MS/MS
P5221_11_004.02 2022-01	Bestimmung von Ergotalkaloiden in Getreide, Getreideprodukten, Brot und Brötchen mit LC-MS/MS
P5221_11_014.03 2022-03	Bestimmung von Mykotoxinen mittels Multimethode und Flüssigchromatographie-Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in Getreide, Trockenfrüchten, Gewürzen und anderen Lebensmitteln
P5221_11_019.01 2022-01	Bestimmung von Enniatinen und Beauvericin mittels Flüssigchromatographie-Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) in Getreide

1.1.7.3 Probenvorbereitung für Untersuchungen mittels Flüssigchromatographie (LC) in Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-111/1 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Probenvorbereitungsverfahren zur Bereitstellung der amtlichen Probe, Gegen- und Schiedsprobe für die Bestimmung des Mykotoxingehaltes in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren zur Nasshomogenisierung (Modifikation: <i>Verzicht auf Schiedsprobe</i>)
ASU L 00.00-111/2 2022-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Probenvorbereitungsverfahren zur Bereitstellung der amtlichen Probe, Gegen- und Schiedsprobe für die Bestimmung des Mykotoxingehaltes in Lebensmitteln - Teil 2: Verfahren zur Zerkleinerung und Homogenisierung ohne Wasserzusatz (Modifikation: <i>Verzicht auf Schiedsprobe</i>)

1.1.8 Bestimmung von Quecksilber mittels Feststoff-Atomabsorptionsspektrometrie in Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-19/8
2021-07

Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln – Teil 8: Bestimmung von Gesamt-Quecksilber in Lebensmitteln mit Atomabsorption direkt aus dem Lebensmittel (Feststoff-AAS)
(Modifikation: *Matrix auch kosmetische Mittel, Probe einfach eingewogen und gemessen; weitere Messung sofern die Quecksilber-Konzentration oberhalb der Nachweisgrenze*)

1.1.9 Induktiv gekoppelte Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES)

1.1.9.1 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-144
2019-07

Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung von Calcium, Kupfer, Eisen, Magnesium, Mangan, Phosphor, Kalium, Natrium, Schwefel und Zink in Lebensmitteln mit ICP-OES

DIN EN ISO 11885
2009-09

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
(Modifikation: *Matrix auch Lebensmittel, kosmetische Mittel*)

1.1.9.2 Probenvorbereitung für die Untersuchung mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) in Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-19/1
2015-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Druckaufschluss
(Modifikation: *Verwendung von Gefäßen aus Pyrex*)

1.1.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (NIR, FT-IR) in Lebensmitteln **

P5110_17_009.01
2022-01

Bestimmung ausgewählter Inhaltsstoffe in Schokoladen mittels Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) - Screening Methode

P5110_17_005.01
2022-01

Bestimmung ausgewählter Inhaltsstoffe in Feinen Backwaren mittels Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) - Screening Methode

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

P5120_17_008.01
2021-12 Bestimmung ausgewählter Inhaltsstoffe in alkoholischen Getränken
mittels Fourier-Transformations-Infrarotspektroskopie (FTIR) –
Screening -Methode

1.1.11 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Elementaranalyse nach Dumas in Lebensmitteln **

ASU L 17.00-18
2013-08 Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung des
Rohproteingehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
- Dumas Verfahren

P5110_18_008.04
2019-11 Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Lebensmitteln wie Feine
Backwaren, Schokolade, Kakao, Würzmittel und Fertiggerichte -
Verfahren nach Dumas

1.1.12 Physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln

OIV-MA-AS2-03 B
2012 Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most -
Analysemethoden: Physikalische Analysen - Gesamttrockenextrakt
(Dichtemessung)
(Modifikation: *Matrix auch weinähnliche Erzeugnisse, Spirituosen und
andere alkoholische Getränke*)

OIV-MA-AS312-01A
Abschnitt 4 B
2016 Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most -
Chemische Analysen: Alkohole - Getränke mit Geringem
Alkoholgehalt - Messung des Alkoholgehalts von Wein mit
elektronischer Densimetrie unter Verwendung eines Biegeschwingers
(Modifikation: *Keine Zugabe von Calciumhydroxid bei der Gewinnung
des Destillates mittels Wasserdampfdestillation*)

P5120_05_005.01
2022-01 Bestimmung des CO₂-Überdrucks mittels Mehrfach-Volumen
Expansion in Wein, Schaumwein, Perlwein und anderen
alkoholischen Getränken

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

1.1.13 Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)

1.1.13.1 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln *

DIN EN ISO 17294-2 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma- Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>Matrix auch Lebensmittel</i>)
ASU L 00.00-135 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss
ASU L 00.00-168 2020-11	Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung der Elemente Ag, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Tl, U und Zn in Lebensmitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) nach Druckaufschluss

1.1.13.2 Probenvorbereitung für die Untersuchung mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-19/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Druckaufschluss (Modifikation: <i>ggf. Verwendung von Gefäßen aus Pyrex</i>)
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.1.14 Bestimmung des ätherischen Ölgehaltes mittels volumetrischer Untersuchung in Lebensmitteln

P5120_04_001.02 2017-12	Bestimmung des ätherischen Ölgehaltes in Gewürzen, würzenden Zutaten und Kräutern mittels Wasserdampfdestillation
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

1.1.15 Bestimmung der Dichte mittels Biegeschwinger in flüssigen Lebensmitteln *

<p>VO (EG) Nr. 2870/2000 Anhang Abschnitt I Methode B zuletzt geändert 2016-04</p>	<p>VERORDNUNG (EG) Nr. 2870/2000 der Kommission vom 19. Dezember 2000 mit gemeinschaftlichen Referenzanalysemethoden für Spirituosen; Bestimmung des Alkoholgehaltes in Spirituosen mittels Biegeschwinger (Modifikation: <i>Matrix auch alkoholhaltige Getränke; Zu Anlage I Pkt. 6.2: Es werden abweichende Volumina zur Destillation eingesetzt.</i>)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>OIV-MA-AS2-01A Abschnitt 2.B, 5 2012</p>	<p>Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Analysemethoden: Physikalische Analysen - Nachtrag zur Methode der Bestimmung der Dichte und der relativen Dichte von Wein - Messung der Dichte und der relativen Dichte bei 20 °C mithilfe eines elektronischen Dichtemessers unter Verwendung eines Biegeschwingers (Modifikation: <i>Matrix auch Weinerzeugnisse und weinähnliche Erzeugnisse</i>)</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2 Visuelle Untersuchungen

1.2.1 Nachweis von Inhaltsstoffen und Verunreinigungen in Lebensmitteln mittels mikroskopischer Untersuchungen

<p>P0000_00_008.01 2017-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln und Kosmetika mit Stereolupe und Mikroskop (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)</p>
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2.2 Bestimmung der Schriftgröße (Länge) von gedruckten Texten

<p>P0000_18_001.03 2022-03</p>	<p>Bestimmung der Schriftgröße auf Oberflächen von Verpackungen von Lebensmitteln und kosmetischen Mitteln mittels Digitalmikroskop und Präzisionsmessskala</p>
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2.3 Bestimmung von Kennzahlen in Lebensmitteln

<p>P5110_18_011.01 2022-01</p>	<p>Bestimmung der Wasseraktivität in Lebensmitteln; angegeben als aw-Wert</p>
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

1.3 Molekularbiologische Untersuchungen

1.3.1 Nachweis von Allergenen, Pflanzenarten, Tierarten und Bakterien mittels Real-time PCR (Singleplex) in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-52
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln – Polymerase-Kettenreaktion (Modifikation: *Nukleinsäureextraktion: Verwendung des Testkits CONGEN SureFast® Salmonella ONE F5211; PCR: Verwendung des Testkits CONGEN SureFast® Salmonella ONE F5211 2018-11*)

CONGEN Biotechnologie GmbH
SureFood® ALLERGEN Peanut
S3603
2019-10

Nachweis von Erdnuss-DNA in Lebensmitteln mittels real-time-PCR

CONGEN Biotechnologie GmbH
SureFood® Apricot
S7007
2019-05

Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz aus Aprikose in Lebensmitteln mittels Real-time PCR

GEN-IAL GmbH
GEN-IAL® First Sheep PCR-Kit
PHSP 0050
2016-10

Nachweis von Schaf-DNA in Lebensmitteln mittels real-time PCR

1.3.2 Nachweis von Allergenen und der Tierart mittels Multiplex-PCR (Real-time) in Lebensmitteln *

CONGEN Biotechnologie GmbH
SureFood® ALLERGEN 4 plex
Soya/Celery/ Mustard + IAC
S3401
2019-10

Nachweis von Soja, Sellerie und Senf DNA in Lebensmitteln mittels Multiplex-PCR

Romer Lab
GEN-IAL® First-Animal
Tetra I PCR Kit
1000130
2019-06

Tetraplex PCR zum Nachweis von Huhn- (FAM), Schwein- (HEX), Pute- (ROX) und Rind- (Cy5) DNA in Rohstoffen, Lebens- und Futtermitteln

1.3.3 Nachweis der Tierart mittels PCR in Lebensmitteln

Chipron GmbH DNA-basierte Identifikation von Tierarten in Lebensmitteln
LCD-Array Meat 4.0
A-400-x
2014-05

1.3.4 Extraktion von tierischer und pflanzlicher DNA zum Nachweis von Inhaltsstoffen und Allergenen mittels Real-time PCR in Lebensmitteln ***

CONGEN Extraktion pflanzlicher und tierischer DNA
Biotechnologie GmbH
SureFood®PREP Advanced
S1053
2019-02

1.4 Bestimmung von Allergenen und Konservierungsmitteln mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln *

R-Biopharm AG Sandwich-Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von
RIDASCREEN® FAST Mandel / Mandel bzw. Mandelanteilen in Frühstückszerealien, Gebäck, Eis und
Almond Schokolade
R6901
2019-04

R-Biopharm AG Sandwich-Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von
RIDASCREEN® FAST Gliadin Kontaminationen durch Prolamine aus Weizen (Gliadin), Roggen
R7002 (Secalin) und Gerste (Hordein) in Rohware wie Mehl (Buchweizen,
2018-02 Reis, Mais, Hafer, Teff) und Gewürzen sowie in prozessierten
Lebensmitteln wie Nudeln, Fertiggerichten, Backwaren, Wurst,
Getränken und Eiscreme

R-Biopharm AG Quantitative Bestimmung von Süßlupinenproteinen in Lebensmitteln
RIDASCREEN® FAST Lupine wie Getränke (Saft, Wein, Bier), Wurst- und Fleischwaren,
R6102 Backmischungen, Backwaren, Nudeln, Schokolade, Milcherzeugnissen
2016-07 und Eis

R-Biopharm AG Quantitativer Nachweis von Lysozym (Hühnereiprotein) in
RIDASCREEN® FAST Lysozym Lebensmitteln wie Wein, Käse oder Wurst
R6452
2016-08

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

NEOGEN
Veratox® for Total Milk
Allergen
8470
2018-04

Quantitativer Nachweis von Milchproteinen in Lebensmitteln wie
Fruchtsäfte, Backmischungen, Backwaren, Saucen und Fruchteis

Romer Labs
AgraQuant® ELISA Egg White
10002026
2019-06

Qualitative Bestimmung von Ei in Lebensmitteln mittels ELISA
(Modifikation: *Extraktion in sterilen twist-seal Beuteln; Standards 0 ppm, 0,4 ppm, 1 ppm, 4 ppm; Proben einfach auftragen; Kontrollprobe je Serie; maximal 3 Streifen (24 Kavitäten) auf einmal bearbeiten; Ergebnisangabe bezogen auf Bestimmungsgrenze*)

1.5 Mikrobiologische Untersuchungen

1.5.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln *

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 ssp.
(Modifikation: Identifizierung mittels *API® 20E 2010-05*;
Einschränkung: *keine serologische Bestätigung und Typisierung*)

ASU L 00.00-57
2006-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren

1.5.2 Probenvorbereitung für mikrobiologische Untersuchungen in Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-89
2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln - Spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnisse, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse

1.6 Sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln

P0000_00_001.02 Beschreibende Sinnesprüfung von Lebensmitteln und Kosmetika
2021-07

P5120_00_002.01 Sinnesprüfung und Überprüfung der Kennzeichnung durch den
2022-01 amtlichen Wein- und Spirituosenkontrolleur in Wein, Erzeugnissen
aus Wein, weinähnlichen Getränken und Spirituosen

2 Kosmetika

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

2.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Kosmetika *

R-Biopharm AG UV-Test zur Bestimmung von D-Milchsäure und L-Milchsäure in
D-Milchsäure (D-Lactat)/L- Lebensmitteln und anderen Probematerialien mittels Gallery analyzer
Milchsäure (L-Lactat) (Einschränkung: *Matrix hier nur Kosmetika*)
11 112 821 035
2022-02

Thermo Fisher Scientific Oy Photometrische Bestimmung von Harnstoff (Ammoniak) in
Urea (Ammonia) kosmetischen Mitteln mittels Gallery analyzer
984321
2014-10

2.1.2 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung

P5211_01_001.02 Bestimmung des pH-Wertes in kosmetischen Mitteln
2017-09

2.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Titrimetrie in Kosmetika **

ASU K 84.00-3 (EG)
1982-05

Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Nachweis und quantitative Bestimmung des freien Natrium- und Kaliumhydroxids; titrimetrisches Verfahren
(Modifikation: *Durchführung und Auswertung mittels Titrationsautomat;*
Einschränkung: *durchgeführt wird nur Teil 5.1 Titration in wässriger Lösung*)

P5211_07_001.01
2017-01

Nachweis und quantitative Bestimmung von Borsäure in kosmetischen Mitteln; titrimetrisches Verfahren

2.1.4 Bestimmung von Verunreinigungen und der Füllmenge mittels Gravimetrie in Kosmetika **

P5211_00_002.01
2022-03

Bestimmung der Füllmenge bei kosmetischen Mitteln

P0000_00_003.01
2017-01

Prüfung auf Besatz und Verunreinigungen bei Lebensmitteln und kosmetischen Mitteln
(Einschränkung: *Matrix hier nur Kosmetika*)

2.1.5 Gaschromatographie (GC)

2.1.5.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Kosmetika **

ASU K 84.06.01-2(EG)
1984-05

Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Quantitative Bestimmung des Gesamtfluorids in Zahnpasten
(Modifikation: *Matrix auch Mundwässer und andere Mundpflegemittel, Anpassung der Chromatographiebedingungen*)

P5211_10_009.01
2019-02

Bestimmung von Menthol und Campher in kosmetischen Mitteln mittels Headspace-GC-FID

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

2.1.5.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Kosmetika **

P5221_10_014.01 2018-02	Bestimmung von 1,4-Dioxan in tensidhaltigen kosmetischen Mitteln; GC-MS-Verfahren
P5221_10_015.02 2021-05	Identifizierung und Quantifizierung von Phthalaten in kosmetischen Mitteln; GC/MS-Verfahren im SIM-Modus
P5221_10_012.04 2019-12	Bestimmung von allergenen Duftstoffen in kosmetischen Mitteln; Headspace-SPME-GC/MSMS-Verfahren – Screening-Verfahren

2.1.6 Flüssigchromatographie (LC)

2.1.6.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD, UVD, RID) in Kosmetika **

ASU K 84.00-28 2014-02	Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Screening und quantitative Bestimmung von 10 UV-Filtern in Sonnenschutz-mitteln; HPLC- Verfahren (DAD) <i>(Modifikation: Erweiterung um den Analyt Trisbiphenyltriazin TBPT; Stamm- und Kalibrierlösungen und HPLC-Bedingungen angepasst)</i>
P5211_11_003.04 2019-07	Bestimmung des freien Formaldehyds in kosmetischen Mitteln; HPLC- Verfahren (Fluoreszenz)
P5211_11_005.01 2017-01	Bestimmung von Ubiquinon (Coenzym Q 10) in kosmetischen Mitteln; HPLC-Verfahren (DAD)
P5211_11_009.02 2020-05	Bestimmung von Vitamin A und E (Tocopherol (Vitamin E), Tocopherolacetat (Vitamin E-Acetat), Vitamin A-Palmitat) in kosmetischen Mitteln (Schnellmethode); HPLC-Verfahren (Fluoreszenz)
P5211_11_024.02 2020-04	Bestimmung von Acrylatmonomeren, insbesondere 2-HEMA (2-Hydroxyethylmethacrylat), TEDGMA (Tetraethylenglykoldimethacrylat), TRDGMA (Triethylenglykoldimethacrylat) und BisGMA (Bisphenol-A-Diglyzidylmethacrylat) in Produkten zur Nagelmodellage; HPLC-Verfahren (UV-Detektion)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

2.1.6.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) in Kosmetika **

P5221_11_016.01 2020-06	Bestimmung von NDELA, NDMA, NMOR und NDEA mittels LC-MS/MS in kosmetischen Mitteln (Nagellack; Wimperntusche; Haarfärbemittel)
P5221_11_017.02 2021-11	Quantitative Bestimmung ausgewählter Furocumarine in kosmetischen Mitteln mittels HPLC-APCI-MS/MS-Kopplung
P5221_11_018.01 2021-07	Quantitative Bestimmung ausgewählter Konservierungsstoffe in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mittels HPLC-APCI-MS/MS-Kopplung

2.1.7 IR-spektroskopische Untersuchung von Kosmetika

P5211_17_001.01 2017-01	Qualitative Untersuchung von kosmetischen Inhaltsstoffen mittels Infrarot-Spektrometrie
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

2.1.8 Bestimmung von Quecksilber mittels Feststoff-Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Kosmetika ***

ASU L 00.00-19/8 2021-07	Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln, Teil 8: Bestimmung von Gesamt-Quecksilber in Lebensmitteln mit Atomabsorption direkt aus dem Lebensmittel (Feststoff-AAS) (Modifikation: <i>Matrix auch kosmetische Mittel, Probe einfach eingewogen und gemessen; weitere Messung sofern die Quecksilber-Konzentration oberhalb der Nachweisgrenze</i>)
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.9 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Kosmetika ***

DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektroskopie (ICP-OES) (Modifikation: <i>Matrix auch Lebensmittel und kosmetische Mittel</i>)
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

2.1.10 Bestimmung von Elementen in Kosmetika mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie(ICP-MS) *

ASU K 84.00-31
2022-03 Untersuchung von kosmetischen Mitteln – Messung von Spuren von Schwermetallen in fertigen kosmetischen Mitteln mittels ICP-MS

DIN EN ISO 17294-2
2017-01 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv-gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope
(Modifikation: *Matrix auch kosmetische Mittel und Tätowiermittel*)

2.1.11 Probenvorbereitung für Untersuchungen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) und induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Kosmetika ***

ASU K 84.00-29
2016-07 Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Druckaufschluss zur Bestimmung von Elementen in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln
(Modifikation: *Nach der Zugabe von Salpetersäure werden die Proben über Nacht stehen gelassen. Die abgekühlte Aufschlusslösung wird mit Wasser auf 25 ml aufgefüllt.*)

2.2 Nachweis von Inhaltsstoffen und Verunreinigungen mittels mikroskopischer Untersuchungen in Kosmetika

P0000_00_008.01
2017-01 Untersuchung von Lebensmitteln und Kosmetika mit Stereolupe und Mikroskop
(Einschränkung: *Matrix hier nur Kosmetika*)

2.3 Sensorische Untersuchungen von Kosmetika

P0000_00_001.02
2021-07 Beschreibende Sinnesprüfung von Lebensmitteln und Kosmetika

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

2.5 Mikrobiologische Untersuchungen

2.5.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Kosmetika *

DIN EN ISO 16212 2011-08	Kosmetik - Mikrobiologie - Zählung von Hefen und Schimmelpilzen
DIN EN ISO 21149 2009-10	Kosmetik - Mikrobiologie-Zählung und Nachweis von aeroben mesophilen Bakterien
DIN EN ISO 21150 2016-05	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von Escherichia coli (ISO 21150:2015); Deutsche Fassung EN ISO 21150:2015
DIN EN ISO 22718 2016-05	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von Staphylococcus aureus (ISO 22718:2015); Deutsche Fassung EN ISO 22718:2015
DIN EN ISO 22717 2016-05	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von Pseudomonas aeruginosa (ISO 22717:2015); Deutsche Fassung EN ISO 22717:2015

2.6 Molekularbiologische Untersuchungen

2.6.1 Nachweis von Bakterien mittels Real-time PCR (singleplex) in Kosmetika *

CONGEN Biotechnologie GmbH SureFast® Staphylococcus aureus PLUS F5116 2019-07	SureFast Staphylococcus aureus PLUS - Nachweis von Staphylococcus aureus in kosmetischen Mitteln mittels real-time PCR
CONGEN Biotechnologie GmbH SureFast® Escherichia coli PLUS F5157 2019-07	SureFast Escherichia coli PLUS - Nachweis von Escherichia coli mittels real-time-PCR
CONGEN Biotechnologie GmbH SureFast® Pseudomonas aeruginosa PLUS F5503 2019-07	SureFast Pseudomonas aeruginosa - Nachweis von Pseudomonas aeruginosa mittels real-time-PCR

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18367-06-00

2.6.2 Extraktion von Bakterien-DNA zum Nachweis von Bakterien mittels Real-time PCR in Kosmetika ***

CONGEN Biotechnologie GmbH
SureFast®PREP Bacteria
F1021
2017-05

Extraktion und Aufreinigung von Bakterien DNA aus Lebensmitteln

Verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Methodensammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
OIV	Organisation Internationale de la Vigne et du Vin
VO	Verordnung
Pxxxx_xx_xxx.xx	Hausverfahren der Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Rheinland, Anstalt öffentlichen Rechts