

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.09.2021

Ausstellungsdatum: 14.09.2021

Urkundeninhaber:

**Institut METAKOM Kompetenzzentrum für Lebensmittelsicherheit GmbH & Co. KG
Sommerauer Straße 8, 91555 Feuchtwangen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalisch-chemische, sensorische, mikrobiologische, molekularbiologische und biochemische
Untersuchungen von Lebensmitteln;**

**mikrobiologische Untersuchungen von Umfeldproben, Einrichtungen und Bedarfsgegenständen im
Lebensmittelbereich;**

**ausgewählte mikrobiologische Untersuchungen von Prozesswasser, Kühlwasser und Wasser aus
Rückkühlwerken;**

**mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und
Trinkwasser;**

**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8
42. BImSchV**

**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.**

**Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer
vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und
Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

*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-18470-01-00

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.

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

1 Lebensmittel

1.1 Sensorische Untersuchungen (Geruch, Geschmack, Farbe, Konsistenz)

ASU L 00.90-6 Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren –
2015-06 Einfach beschreibende Prüfung

1.2 Probenvorbereitung für physikalisch-chemische Untersuchungen

ASU L 06.00-1 Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zur chemischen
1980-09 Untersuchung

1.3 Physikalisch-chemische Untersuchungen

ASU L 06.00-2 Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
1980-09

1.4 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen **

ASU L 00.00-20 Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur
2018-03 Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen -
Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.
(Modifizierung: *Serologische Bestätigung mittels Omnivalenzserum, Fa. SIFIN;*
biochemische Bestätigung mittels Vitek2, Fa. Biomérieux, alternativ
Microbact-Testsystem, Fa. Oxoid)

ASU L 00.00-22 Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis
2018-03 und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. -
Teil 2: Zählverfahren
(Modifizierung: *Bestätigung mittels Katalase-Reaktion, Gramfärbung und*
biochemische Bestätigung mittels Vitek2, Fa. Biomérieux, alternativ
Microbact-Testsystem, Fa. Oxoid)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

ASU L 00.00-32/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria spp.</i> - Teil 1: Nachweisverfahren (Modifizierung: <i>Bestätigung mittels Katalase-Reaktion, Gramfärbung und biochemische Bestätigung mittels Vitek2, Fa. Biomérieux, alternativ Microbact-Testsystem, Fa. Oxoid</i>)
ASU L 00.00-55 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar (Modifizierung: <i>Bebrütung bei 37°C, Bestätigung der Koagulase-Aktivität mittels Kaninchenplasma/Fibrinogen-Agar, Fa. Oxoid</i>)
ASU L 00.00-88/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
ASU L 00.00-88/2 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren
ASU L 00.00-107/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von - <i>Campylobacter spp.</i> - Teil 1: Nachweisverfahren (Modifizierung: <i>Keine Identifizierung der Spezies</i>)
ASU L 00.00-132/2 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid
ASU L 00.00-133/2 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezähltechnik
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten, Mayonnaisen, emulgierten Saucen und kalten Fertigsaucen (Erweiterung: <i>auch für die Lebensmittelmatrixgruppen im Geltungsbereich der ASU L 00.00-54</i>)
ASU L 01.00-72 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung präsumtiver <i>Bacillus cereus</i> in Lebensmitteln – Koloniezählverfahren bei 37 °C
ASU L 06.00-24 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch - Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Erweiterung: <i>auch für die Lebensmittelmatrixgruppen im Geltungsbereich der ASU L 00.00-54</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

ASU L 06.00-32 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Erweiterung: <i>auch für die Lebensmittelmatrixgruppen im Geltungsbereich der ASU L 00.00-54</i> ; Modifizierung: <i>Verwendung Slanetz und Bartley Agar</i>)
ASU L 06.00-35 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Erweiterung: <i>auch für die Lebensmittelmatrixgruppen im Geltungsbereich der ASU L 00.00-54</i> , Modifizierung: <i>Bebrütungstemperatur 30°C</i>)
ASU L 06.00-39 1994-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Plattengussverfahren (Referenzverfahren) (Erweiterung: <i>auch für die Lebensmittelmatrixgruppen im Geltungsbereich der ASU L 00.00-54</i>)
ASU L 06.00-43 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Zählung von <i>Pseudomonas</i> spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Erweiterung: <i>auch für die Lebensmittelmatrixgruppen im Geltungsbereich der ASU L 00.00-54</i>)
AA 4.3-01.05b 2018-07	Kulturelles Verfahren für den Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln mittels einer selektiven Anreicherung (RVS) mit anschließender serologischer Bestätigung (Omnivalenzserum Fa. SIFIN) und molekularbiologischer Bestätigung mittels RT-PCR
AA 4.3-01.11b 2009-09	Bestimmung von <i>E. coli</i> und coliformen Keimen in Lebensmitteln (mittels Brilliance <i>E. coli</i> /Coliform Selektivagar, Fa. Oxoid)
AA 4.3-01.14b 2018-06	Verfahren für den Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> mittels selektiver Anreicherung (1/2 Fraser-Bouillon und Fraser-Bouillon) und dem Nachweis auf Brilliance <i>Listeria</i> Agar, sowie molekularbiologischer Bestätigung mittels RT-PCR
AA 4.3-01.15b 2018-06	Verfahren für die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> mittels Brilliance <i>Listeria</i> Agar (molekularbiologische Bestätigung mittels RT-PCR)
AA 4.3-01.16b 2018-04	Kulturelles Verfahren zum Nachweis von <i>Campylobacter</i> spp. in Lebensmitteln (molekularbiologische Bestätigung mittels RT-PCR)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

1.5 Molekularbiologische Untersuchungen zum Nachweis von bakterieller DNA, Allergenen und zur Tierartbestimmung

1.5.1 DNA-Extraktion für molekularbiologische Untersuchungen zum Nachweis von Bakterien **

AA 4.3-01.110 Verfahren zur Gewinnung von DNA mittels thermischem Zellaufschluss
2016-10

GEN-IAL GmbH DNA-Extraktion aus Bakterien und Hefen
GEN-IAL Simplex® Easy
DNA-Extraction Kit
Art.-Nr.: SE1000
2020-01

Macherey-Nagel Extraktion von genomischer DNA aus Lebensmitteln
NucleoSpin Food
Art.-Nr.: 740945.250;
2017-03

1.5.2 Nachweis von pathogenen Bakterien mittels Multiplex-Real-Time-PCR **

AA 4.3-01.73 Nachweis von Salmonella spp. und Listeria monocytogenes mittels Real-Time
2017-08 PCR

AA 4.3-01.104 Nachweis von Campylobacter spp. mittels Real-Time PCR
2018-06

AA 4.3-01.78 Nachweis von stx1, stx2 und eae-DNA von Shigatoxin-bildenden E. coli (STEC)
2020-10 mittels Real-Time PCR

1.5.3 Nachweis ausgewählter Allergene und Tierarten mittels Real-Time-PCR *

GEN-IAL GmbH Bestimmung von Tierarten (Huhn) mittels Real-Time-PCR in Lebensmitteln,
GEN-IAL® First PCR Kit basierend auf kommerziellen Test-Kit-Verfahren
Chicken
Art.-Nr.: PHC0050
2016-10

GEN-IAL GmbH Bestimmung von Tierarten (Schwein) mittels Real-Time-PCR in Lebensmitteln,
GEN-IAL® First PCR Kit basierend auf kommerziellen Test-Kit-Verfahren
Pig
Art.-Nr.: PHP0050
2016-10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

GEN-IAL GmbH Nachweis von Allergenen (Sellerie) mittels Real-Time-PCR, basierend auf
 GEN-IAL® First PCR Kit kommerziellen Test-Kit-Verfahren
 Celery
 Art.-Nr.: PCEL0050
 2016-10

GEN-IAL GmbH Nachweis von Allergenen (Senf) mittels Real-Time-PCR, basierend auf
 GEN-IAL® First PCR Kit kommerziellen Test-Kit-Verfahren
 Mustard
 Art.-Nr.: PMUS0050
 2014-11

1.5.4 Nachweis ausgewählter gentechnisch veränderter Organismen (GVO) und Tierarten mittels Multiplex-Real-Time-PCR *

GEN-IAL GmbH Verfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter Pflanzen (p35S & Tnos) in
 GEN-IAL® genControl RT Lebensmitteln mittels Real-Time-PCR, basierend auf kommerziellen Test-Kit-
 Triplex I Verfahren
 p35S/NOS/EPSPS/ Kit
 Art.-Nr.: RT-Triplex I-
 35S/NOS/EPSPS-50
 2014-01

GEN-IAL GmbH Bestimmung von Tierarten (Huhn, Schwein, Pute, Rind) mittels Multiplex-
 GEN-IAL® First-Animal Real-Time-PCR in Lebensmitteln, basierend auf kommerziellen Test-Kit-
 Tetra I PCR Kit Verfahren
 Art.-Nr.: ANIT I 0050
 2019-06

1.6 Immunologische Untersuchungen

1.6.1 Nachweis von Risikomaterial und ausgewählter Allergene mittels Enzymimmunoassay (ELISA) *

R-Biopharm AG Nachweis von Risikomaterial (ZNS) mittels ELISA-Verfahren in prozessierten
 RIDASCREEN Risk Fleisch- und Wurstwaren
 Material (ZNS)
 Art.-Nr.: R6701;
 2010-07

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

R-Biopharm AG
RIDASCREEN Risk
Material 10/15 (ZNS)
Art.-Nr.: R6703;
2010-07

Nachweis von Risikomaterial (ZNS) mittels ELISA-Verfahren in/auf rohem Fleisch sowie auf kontaminierten Oberflächen

R-Biopharm AG
RIDASCREEN Gliadin
Art.-Nr.: R7001;
2015-10

Enzymimmunoassay zur quantitativen und qualitativen Bestimmung von Gliadin und verwandten Prolaminen (R5-Antikörper basierend)

1.6.2 Nachweis ausgewählter Allergene mittels Lateral-Flow-Assay *

Romer Labs GmbH
AgraStrip
Casein
Art.-Nr.: 10002040
2019-04

Immunologischer Test zum Nachweis von Allergenen (Casein) mittels kommerziellen Test-Kit-Verfahren

Romer Labs GmbH
AgraStrip
Cashew/Pistazie
Art.-Nr.: 10002044
2019-04

Immunologischer Test zum Nachweis von Allergenen (Cashew/Pistazie) mittels kommerziellen Test-Kit-Verfahren

1.7 Nachweis ausgewählter Allergene mittels enzymatischer Untersuchungen *

R-Biopharm AG
Lactose/D-Galactose
Art.-Nr.: E8110
2018-02

Enzymatische Bestimmung von Lactose/D-Galactose in Lebensmitteln

R-Biopharm AG
Enzytec™ Liquid
D-Galactose
Art.-Nr.: E8120
2018-02

Enzymatische Bestimmung von D-Galactose in Lebensmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

2 Mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen sowie Umfeldproben im Lebensmittelbereich

2.1 Probenahme

ASU B 80.00-5 Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Mikrobiologie der
2019-02 Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von
Oberflächen

2.2 Nachweis von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen sowie Umfeldproben im Lebensmittelbereich *

ASU B 80.00-1 Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des
1998-01 Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im
Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren

ASU B 80.00-3 Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des
1998-01 Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im
Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit
nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen, Abklatschverfahren

3 Mikrobiologische Untersuchung von Prozesswasser, Kühlwasser, Wasser aus Rückkühlwerken

DIN EN ISO 16266 Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa in Wasser mittels
2008-05 Membranfiltrationsverfahren

4 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	nicht belegt
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch (als TON)	nicht belegt
9	Geschmack	nicht belegt
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt

Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018

ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe
nicht belegt

Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind

Weitere periodische Untersuchungen
nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz (4) TrinkwV.

5 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

Verfahren	Verfahren
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Legionellen	DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

Verwendete Abkürzungen:

AA	Arbeitsanweisungen für Hausverfahren der Institut METAKOM Kompetenzzentrum für Lebensmittelsicherheit GmbH & Co. KG
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung