

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18470-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 16.04.2013 bis 15.04.2018

Urkundeninhaber:

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

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische, mikrobiologische,  
molekularbiologische und biochemische Untersuchungen von Lebensmitteln;  
mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von  
Trinkwasser für mikrobiologische Untersuchungen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

### **1 Lebensmittel**

#### **1.1 Sensorische Untersuchung von Lebensmitteln**

ASU L 00.90-1                      Sensorische Prüfung, Allgemeine Grundlagen

2007-04

AA 4.3-01.25

ASU L 00.90-6                      Sensorische Prüfung, Einfach beschreibende Prüfung

1997-09

AA 4.3-01.25

#### **1.2 Chemische und physikalische Untersuchung von Lebensmitteln**

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

AA 4.3-01.01

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

ASU L 06.00-2                      Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen  
1980-09  
AA 4.3-01-02

**1.3      Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln**

ASU L 00.00-54                      Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von  
2000-07                                  Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische  
AA 4.3-01.03                              Untersuchungen von Lebensmitteln - Teil 1: Allgemeine Regeln für die  
Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen

ASU L 00.00-88                      Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen,  
2004-07                                  Koloniezählverfahren bei 30 °C (Plattenguß)  
AA 4.3-01.26

DIN ISO 21528-2                      Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von  
2009-12                                  Enterobacteriaceae – Teil 2: Koloniezähltechnik  
AA 4.3-01.27

ASU L00.00-132/2                      Horizontales Verfahren für die Zählung von  $\beta$ -glucuronidase-positiven-  
2010-09                                  Escherichia-coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-  
AA 4.3-01.11a + 11b                      Indol- $\beta$ -D-Glucuronsäure

ASU L 00.00-55                      Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken  
2004-12                                  (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1:  
AA 4.3-01.04                              Verfahren mit Baird Parker Agar

ASU L 01.00-37                      Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und  
1991-12                                  Milchprodukten; Referenzverfahren  
AA 4.3-01.12

ASU L 01.00-72                      Bestimmung präsumtiver Bacillus cereus in Lebensmitteln -  
2011-01                                  Koloniezählverfahren  
AA 4.3-01.13

ASU L 00.00-20                      Horizontales Verfahren für den Nachweis von Salmonella spp. in  
2008-12                                  Lebensmitteln  
AA 4.3-01.05

ASU L 00.00-32                      Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria  
2006-09                                  monocytogenes - Teil 1: Nachweisverfahren  
AA 4.3-01.14

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

ASU L 00.00-22 2006-09 AA 4.3-01.15	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 2: Zählverfahren
ASU L 00.00-107 2007-4 AA 4.3-01.16	Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. in Lebensmitteln - Nachweisverfahren
ASU L 06.00-18 1984-05 AA 4.3-01.09	Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatel- und Plattengußverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-40 1997-01 AA 4.3-01.76	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Fleisch - Destruktives Verfahren (Abtrageverfahren)
ASU L 06.00-35 1992-12 AA 4.3-01.06	Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-24 1987-11 AA 4.3-01.08	Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch; Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-43 2011-06 AA 4.3-01.10	Zählung von <i>Pseudomonas</i> spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-32 1992-06 AA 4.3-01.07	Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-39 1994-05 AA 4.3-01.17	Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Plattengussverfahren (Referenzverfahren)
VDLUFA M 7.18.4 AA 4.3-01.72	Nachweis von anaeroben Sporenbildnern mit Gasbildung

## **2 Molekularbiologische und biochemische Untersuchungen von Lebensmittel und DNA aus mikrobiellen Zellanreicherungen**

### **2.1 Nachweis von Risikomaterial und pathogenen Mikroorganismen**

AA 4.3-01.18 2012-07	Nachweis von Risikomaterial (ZNS) in/auf rohem Fleisch sowie auf kontaminierten Oberflächen mittels ELISA, basierend auf kommerziellen Test-Kit-Verfahren
AA 4.3-01.20 2008-11	Verfahren zur DNA Extraktion aus mikrobiellen Anreicherungen nach thermischem Zellaufschluss <i>(in Anlehnung an ASU L 00.00-52 2000-07)</i>
AA4.3-01.21 2008-07	Verfahren zum Nachweis von Salmonellen in Lebens- und Futtermitteln mittels der PCR, basierend auf kommerziellem Test-Kit-Verfahren <i>(in Anlehnung an ASU L 00.00-52 2000-07)</i>
AA 4.3-01.31 2008-11	Qualitativer Nachweis von Listeria monocytogenes in Lebensmitteln PCR Verfahren, basierend auf kommerziellen Test-Kit-Verfahren <i>(in Anlehnung an ASU L 00.00-95(V) 2006-12)</i>
AA 4.3-01.73 2012-11	Nachweis von Salmonella spp. und Listeria monocytogenes mittels Real-Time PCR <i>(in Anlehnung an ASU L 00.00-45 2006-12)</i>
AA 4.3-01.23 2008-07	Biochemische Identifizierung von Enterobacteriaceae (Salmonella) (hier für Reinkultur (Koloniematerial))
AA 4.3-01.28 2008-11	Biochemische Identifizierung von Listeria monocytogenes (hier für Reinkultur (Koloniematerial))

### **2.2 Nachweis ausgewählter Allergene, Tierartenbestimmung und GVO**

AA 4.3-01.81 2012-11	Bestimmung von Tierarten mittels Real-Time-PCR in Lebensmitteln (z.B. Rind, Pute, Schwein, Huhn), basierend auf kommerziellen Test-Kit-Verfahren
AA 4.3-01.82 2012-09	Immunologischer Test zum Nachweis von Gliadin (Gluten) mittels kommerziellen Test-Kit-Verfahren
AA 4.3-01.83 2012-11	Verfahren zum Nachweis gentechnischveränderter Pflanzen (p35S & T-nos) in Lebensmitteln mittels Real-Time-PCR; kommerziellen Test-Kit-Verfahren

#### **Mitgeltende Dokumente:**

AA 4.3-01.80 2012-11	Verfahren zur DNA-Extraktion aus Gewebeproben und Lebensmitteln mittels kommerziellen Test-Kit-Verfahren
-------------------------	--

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

AA 4.3-01.68                    Verfahren zur DNA-Extraktion mittels QuickExtract™  
2012-07                         DNA Extraction Solution

**3            Mikrobiologische Untersuchung von Kosmetika und Bedarfsgegenständen**

F.D.A.: Bacteriological    Gesamtkeimzahl der lebensfähigen Organismen in Kosmetika  
Analytical Manual:  
Chapter 23,  
Microbiological  
Methods for Cosmetics,  
August 2001

**Mitgeltende Dokumente:**

AA 4.3-01.24                    Gramfärbung  
2012-09

AA 4.3-01.69                    Gesamtkeimzahl der lebensfähigen Organismen in Kosmetika  
2011-12

**4            Hygieneuntersuchungen an Einrichtungen und Bedarfsgegenständen**

ASU B 80.00-1                   Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und  
1998-01                         Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives  
AA 4.3-01.70                    Tupfverfahren

ASU B 80.00-3                   Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und  
1998-01                         Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives  
AA 4.3-01.84                    Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen,  
Abklatschverfahren

## 5 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001 - #

### Probenahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 2011-02	Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 2004-05	Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

#### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2001-07
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 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 (K12) 2001-07
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	Nicht belegt

### ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

#### TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Nicht Belegt

#### TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Nicht Belegt

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

**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)	TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 I e)
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2001-07
6	Eisen	Nicht Belegt
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	Nicht Belegt
8	Geruch	Nicht Belegt
9	Geschmack	Nicht Belegt
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K5) 1999-07 TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 I d) bb)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K5) 1999-07 TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 I d) bb)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C8) 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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
		.....
18	Trübung	Nicht Belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	..... DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	Nicht Belegt
21	Tritium	Nicht Belegt
22	Gesamtrichtdosis	Nicht Belegt

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731, DIN EN ISO 11731-2 (K22)
	UBA Empfehlung 20.08.2012

**verwendete Abkürzungen:**

AA	Arbeitsanweisung
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten